11. h. 171

Digitized by Google

11.4-17H

DES VÉGÉTAUX RÉSINEUX,

TANT INDIGÈNES QU'EXOTIQUES.

T. III.

Digitized by Google

DES VÉGÉTAUX RÉSINEUX,

TANT INDIGÈNES QU'EXOTIQUES;

OU

DESCRIPTION COMPLÈTE

DES ARBRES, ARBRISSEAUX,

ARBUSTES ET PLANTES

QUI PRODUISENT DES RÉSINES;

Avec les Procédés pour les extraire; l'indication détaillée de leurs Propriétés et Usages dans la Médecine, la Pharmacie, l'Art Vétérinaire, la Peinture, les Vernis, la Teinture, la Parfumerie, l'Économie domestique, et en général dans tous les Arts utiles et agréables;

On y joint la Synonymie; les Noms vulgaires en sept Langues; la Culture, etc.; et un Mémoire de J. Nauche, Médecin, membre de plusieurs Sociétés Savantes, sur la manière dont les Substances Résineuses agissent dans l'Economie animale.

PAR F. S. DUPLESSY,

Secrétaire perpétuel de la Société Académique des Sciences de Paris.

TOME TROISIÈME.

A PARIS,

Chez DELALAIN fils, Libraire, quai des Augustins, no. 58.

AN XI (1802).

Digitized by Google

NOMS

En différentes Langues, des Végétaux contenus dans ce Troisième Volume.

Français et Latin.	LE MILLE-PERTUIS EN ARBRE. *Hypericum Guianense.*
Grec.	Υπερικον.
Anglais.	S. Joannis Kraut.
Italien.	Perforata, ipericone.
Allemand.	S. Joanni Worth.
Espagnol.	Corioncillo.
Fr. Lat.	L'EUPHORBE. *Euphorbia antiquorum, Tithymalus azoides.*
Gr.	Ευφορβιον.
Ang.	Spinade euphorbian.
It.	Spina euforbio.
Al.	Euforbium.
Esp.	Euforudo.
Fr. Lat.	LA BRYONE, ou COULEVRÉE. *Bryonia, Vitis alba.*
Gr.	Αμπελος μελαινα, Λευκη, Βριωνια μελαινα.
Ang.	Sowarts sticliwurg.
It.	Zulca salvatica, vite bianca.
Al.	Stieti vurts.
Esp.	Vite blanca nauxa, norca blanca.
Fr. Lat.	LE JALAP. *Convolvulus Jalappa.*
Ang.	Jalap.
It.	Scia rappa.

Al. Die jalappe.
Esp. Jalappa.

Fr. Lat. LA BELLE-DE-NUIT, ou NYCTAGE. *Mirabilis Jalappa, Nyctage.*
Ang. The great nigishade.
It. Scia rappa.
Al. Purgier traut.
Esp. Jalappa.

Fr. Lat. LE GAIAC. *Guajacum.*
It. Gaïaco.
Al. Poetenhols.
Esp. Guayaco, o Guayacan.

Fr. Lat. LE MÉCHOACAN. *Bryonia Mechoacanna.*
It. Vite bianca, Mechoacanna.
Ang. Sowarts Mechoacan.
Al. Masse Rhabarber.
Esp. Norea Mechoacanna.

Fr. Lat. L'AGALLOCHUM, BOIS D'AIGLE, D'ALOÈS. *Lignum aloës, Agallochum, Lignum aquilæ.*
Gr. Αγαλλοχον.
Ang. The aloe tree.
It. Legno aloe.
Al. Aloe ober.
Esp. Lin aloe.

Fr. Lat. L'ALOÈS BATARD. *Agallochum spurium.*
Gr. Αγαλλοχον,
Ang. The false aloe tree.
It. Legno aloe falso.
Al. Falsch aloe ober.
Esp. Falso lin aloe.

Fr. Lat. LE GARO. *Garo Capulla, Agallochum spurium.*

It. Aloe galvatica, garo.

Al.

Esp. Lin aloe salvage.

Fr. Lat. L'ASPALAT. *Aspalathus, Erysisceptrum.*

Gr. Ασπαλαθος, Ερυσισκηπτρον.

It. Aspalato.

Al. Rof en bols, Rhodis bois.

Esp. Aspalato.

Fr. Lat. LE BOIS DE RHODES. *Agallochum olea, Lignum Rhodium.*

Ang. A vood of Rhodes.

It. Legno di Rhode.

Al. The bois der Rhodes.

Esp. Legno de Rhodes.

Fr. Lat. LE SANTAL. *Santalum.*

It. Sandalo.

Al. Sandel holtz, Sandel bois.

Esp. Sandalo.

Fr. Lat. LE SANTAL ROUGE. *Santalum rubrum.*

It. Sandalo rosso.

Al. Sandel bois roth.

Esp. Sandalo bermellon.

Fr. Lat. LE SANTAL BLEU, ou BOIS NÉPHRÉTIQUE. *Santalum cœruleum, Lignum nephreticum.*

It. Sandalo turchino.

Al. Sadel bois blave, Hols berlendestein.

Esp. Sandalo azul.

Fr. Lat.	LE FAUX SANTAL. *Pseudo - Santalum.*
It.	Sandalo falso.
Al.	Falsch sandel bois.
Esp.	Sandalo falso.
Fr. Lat.	LE BOIS MUSQUÉ. *Lignum moschatum.*
Ang.	A vood of musk.
It.	Legno muschiato.
Al.	The bois mebtricchene.
Esp.	Legno perfumado.
Fr. Lat.	LE QUINQUINA. *China Chinæ, Kina Kina, Cinchona officinalis.*
Ang.	Kina kina.
It.	China china.
Al.	China china.
Esp.	Chincona.
Fr. Lat	LA CASCARILLE. *China China falsa, Croton Cascarilla.*
Ang.	Cascaril.
It.	Cascarilla sorta di china china.
Al.	China china aromatisch.
Esp.	China china cascarilla.
Fr. Lat.	LE RICIN, ou PALMA - CHRISTI. *Ricinus vulgaris, Palma-Christi.*
Gr.	Κικη, Κροτων.
Ang.	Palma-christi.
It.	Girasole, mirasole, fagivolo turchesco.
Al.	Weunder baum.
Esp.	Figuera del inferno.
Fr. Lat.	LE MÉDICINIER. *Jatropa gossypifolia, Ricinus americanus, Ricinus arborescens.*
Gr.	Κροτωνοειδες.

It. Girasole.
Al. Munder blaum.
Esp. Figuera del inferno.

Fr. Lat. LE PEUPLIER. *Populus.*
Gr. Αιγειρος, Γειρος, Σπερμα απειρος.
Ang. Asp bleu popier.
It. Popolo.
Al. Aspens poppeluncinden, dapper baum.
Esp. Alamo nigro.

Fr. Lat. LE JÉTAIBA. *Jetaiba Pisonis, Arbor Brasiliensis.*

Fr. L'INTCHY.

Fr. Lat. L'ARBRE AVEUGLANT. *Arbor excæcans.*
Ang. A tree to blind.
It. Arbore chi assieca.
Al. Cimbaum melcher blender.
Esp. Arbol qui ensega.

F. Lat. L'ARBRISSEAU QUI AVEUCLE. *Frutex excæcans, Kiel.*

Ang. Asmas tree to blind.
It. Arbeseello chi acceca.
Al. Baum icin, mel cher blender.
Esp. Arbol penguino qui ensega.

Fr. Lat. L'ARBRE AU LAIT, ou MANGUIER LAITEUX. *Lactaria, Manghus lactescens.*

Fr. Lat. LE TABERNÆMONTANA. *Tabernæmontana lactesceus.*

Fr. Lat. LE MAMINA, ou L'ARBRE ONCTUEUX. *Mamina, Arbor pinguis.*

Fr. Lat. L'IF. *Taxus.*
Gr. Σμιλαξ, Σμιλος.
Ang. Yw tree, If tree.
It. Tasso, Nasso.
All. Iben baum, Eiben baum, Ifen baum.
Esp. Tesso.

Fr. Lat. L'HYPOCISTE. *Cytinus Hypocistus.*
Gr. Υποκιστιδος.
Ang. Hypocist.
It. Ipocistide.
All. Cin junges sproblein ausder mursel des cistein nollein strauche.
Esp. Hypociste.

Fr. Lat. L'OPOPONAX. *Pastinaca Oppoponax, Panax Herculeum.*
Gr. Οπποπαναξ.
It. Opopanaco.
Esp. Opopanaque, rampa d'orso.

Fr. Lat. LE PAVOT BLANC. *Papaver somniferum.*
Gr. Μηκων.
Ang. Wild poppi.
It. Papavero bianco.
All. Klappen.
Esp. Papolas blanca.

Fr. Lat. L'OPIUM. *Opium.*
Gr. Οπιον, Μηκωνειον.
Ang. Opio.
Esp. Opio.

Fr. Lat. LE COQUELICO. *Papaver Rhœas, erraticum.*

Gr. Μηκων ρεας, ροιας.
Ang. Wild poppi, corn rose, corn poppi.
It. Papavero salvatico rosso.
All. Klappren rosen.
Esp. Amapora, rosella, papolas.

Fr. Lat. LA BELLA-DONA. *Bella-dona* (*Atropa*), *Solanum lethale.*
Gr. Ατροπος.
It. Solano bella donna.
All. Nacht chatten sterblich.
Esp. Belladona.

Fr. Lat. LA MANDRAGORE. *Atropa Mandragora.*
Gr. Μανδραγορα.
Ang. Mandrake.
It. Mandragora.
All. Hund apffel.
Esp. Mandragore, mandracula.

Fr. Lat. LA JUSQUIAME. *Hyoscyamus niger.*
Gr. Υοσκυαμος.
Ang. Henbaine.
It. Jusquiamo.
All. Bilsenkraut.
Esp. Velenho meimendio.

Fr. Lat. LA NICOTIANE, ou TABAC. *Nicotiana*, *Tabacum*, *Petum.*
Ang. Tabacum.
It, Torna bona, santa croce.
All. Tabac, tobac.
Esp. Herba di santa cruce petum, tabaco.

Fr. Lat. LE SASSAFRAS. *Laurus Sassafras.*

It.	Sassafras.
All.	Das fenchel baum.
Esp.	Sassafrasso.
Fr. Lat.	LE MUSCADIER. *Nux moschata.*
Gr.	Μυρχικον, Μυριστικον αρωματικον, Μοσχοκαριον.
It.	Nuce moscata.

LISTE

DES Végétaux contenus dans ce TROISIÈME VOLUME, avec l'indication des Auteurs, dans les Ouvrages desquels on trouvera les meilleures Gravures qui les représentent.

(*Voyez* à la fin de ce Volume la Table des Chapitres qu'il contient.)

LE MILLE-PERTUIS.	Pag. 1	*Hypericum Guianense.* AUB.	Aublet. Tab. 11, 12, 13
L'Euphorbe.....	8	*Euphorbia antiquorum.* LIN.	Commelin. Hor. 1. Tab. 12. Prælec. T. 35
		—*Canariensis.* LIN.	Commelin. Hor. Tab. 104
		—*Eptagona.* LIN.	Bradley. Part. 2. Tab. 13
La Bryone.....	21	*Bryonia dioica.* LIN.	Blackwel. Tab. 457, 2
Le Jalap.....	38	*Convolvulus Jalappa.* LIN.	Blackwel. Table 404
La Belle-de-Nuit. ..	44	*Mirabilis Jalappa.* LIN.	Kabath. Hor. Rom. 2. Tab. 11
Le Gaïac.....	52	*Guajacum sanctum.* LIN.	Blackwel. Tab. 310
Le Méchoacan.....	62	*Convolvulus.* TOUR.	Tournefort.
L'Agallochum.....	66	*Lignum aloes.* LIN.	Rumphius. *Point gravée.*
L'Aloès bâtard.....	75	*Agallochum spurium primum.* RUM.	Rumph. 2. Tab. 10
Le Garo	82	*Garo Capulla.* RUM.	Rumphius. Tab. 10-12
Le Bois de Rhodes..	83	*Convolvulus floridus.* LIN.	
L'Aspalat..... ..	88	*Aspalathus primus et secundus.* LOB.	Brein. Tab. 26. Cent. Séba. T. 23-24. Plukenet. T. 297-397.
Le Santal citrin	90	*Santalum.* RUM.	Rumphius. T. 11
Le Santal rouge.	98	*Santalum rubrum.* RUM.	*Point gravée.*
Le Santal bleu, *ou* Bois néphrétique.....	100	*Lignum nephreticum officinarum.*	*Point gravée.*

Le faux Santal..	Pag. 103	*Pseudo-Santalum.* Rum.	Rumphius. 2. T. 12
Le Bois musqué....	109	*Lignum moschatum.* Rum.	*Point gravée.*
Le Quinquina.....	112	*Cinchona officinalis.* Lin.	La Condamine. *Mém. de l'Académie des Sciences.* 1738
La Cascarille.....	122	*China china falsa.* Lin.	Catesby. 46. Plumier Icon. 240.
Le Palma-Christi....	126	*Ricinus.* Lin.	Rumph. 3. Tab. 121–108
Le Médicinier.....	143	*Jatropa gossypifolia.* Lin.	Sloane Jam. T. 84 Commelin. H. T. 9. Meriansuri. Tab. 38
Le Peuplier.....	156	*Populus.* Lin.	Blackwel, t. 248
La Carane.....	162	*Caranna-Iba.* Mar.	Pison, p. 126-127
Le Jétaïba.....	166	*Jetaiba.* Pis.	Pison, p. 123
L'Intchy.....	168	*Intchi.* Roch.	*Point gravée.*
L'Arbre aveuglant...	169	*Excœcaria.* Lin.	Rumphius. 2. T. 79
Le Kiel.....	181	*Frutex excœcans, Kiel.* Rum.	Rumphius. 3. T. 45
Le Manguier laiteux..	185	*Lactaria, Mangabrava. Manghifera.* Rum.	Rumphius. 3. T. 81
Le Tabernæmontana.	190	*Ausonia, Tabernæmontana.* Lin.	Plumier Cen. T. 248
Le Mamina.....	196	*Mamina, Arborpinguis.* Rum.	Rumphius. 2. T. 83. Sloane. T. 186
L'If.....	200	*Taxus.* Lin. *Nucifera.* Lin.	Duhamel 2. T. 86. Kœmpferamæn. T. 815. Thunberg Flora Jap. 275–276
L'Hypociste, *ou* le Cytinel parasite.....	210	*Cytinus hypocistus.* Lin.	Leditsch. *Mémoires de l'Acad. de Berlin.*
L'Opoponax.....	213	*Pastinaca Oppopopanax.* Lin.	Morison, pag. 3. Tab. 17.
Le Pavot.....	220	*Papaver somniferum.* Lin.	Blackwel. 483
Le Coquelico.....	244	*Papaver Rhœas.* Lin.	Blackwel. 482
La Bella-Dona.....	249	*Bella-Dona.* Lin.	Duhamel. Arbres et arbustes. T. 1.
		Atropa arborescens. Lin.	Barellius Ic. T. 1173
La Mandragore.....	255	*Atropa Mandragora.* Lin.	Blackwel. 364

La Jusquiame...	Pag. 261	*Hyoscyamus niger.* LIN.	Blackwel. T. 146. 1 T. 457. 2
La Nicotiane, *ou* le Tabac	276	*Nicotiana, Tabacum.* LIN.	Blackwel. T. 111
Le Sassafras.....	300	*Laurus Sassafras.* LIN.	Blackwel. T. 267
La Laitue vireuse....	305	*Lactuca virosa.* LIN.	Blackwel. T. 581
La Gratiole	308	*Gratiola officinarum.* LIN.	Blackwel. T. 411
Le Hupas.....	316	*Arbor toxicaria.* RUM.	Rumphius. 2. T. 87
Le Muscadier.....	332	*Myristica officinalis,* LIN.	Rumphius. 2. T. 4-5-6

ERRATA DU TOME TROISIÈME.

Page 54,	Ligne 23,	L'effet de la différence, et de plus ou moins ; *lisez* l'effet de la différence du climat, et du plus.
66.		*Dans tout l'article* Bois d'Aloès, *on lit* Agallocum ; *lisez* Agallochum.
77,	2,	Branches feuillées ; *lisez* feuillues.
87,	17,	Il y en a des magasins ; *lisez* il y a des magasins de ce bois.
91,	28,	Feuillés ; *lisez* feuillus.
96,	16,	Misné ; *lisez* Mésué.
281,	3,	Feuillés ; *lisez* feuillus.
338,	21,	*à la note*, les noix provenues de ces noix ; *lisez* les noix provenues de ces fleurs.

DES

DES VÉGÉTAUX RÉSINEUX,

CONIFERES, BACCIFÈRES, NUCIFÈRES, etc.

TANT INDIGÈNES QU'EXOTIQUES.

SUITE DE LA TROISIÈME PARTIE.

DES ARBRES, ARBRISSEAUX OU PLANTES QUI ONT UN RAPPORT PLUS IMMÉDIAT A LA MÉDECINE; DES AROMATES; ET DES VÉGÉTAUX VÉNÉNEUX.

ARTICLE V.

Du Mille-Pertuis en arbre.

LE MILLE-PERTUIS, arbre exotique, baccifère.

1. *Hypericum guianense, foliis ovato-oblongis, acuminatis; petalis florum extus luteis, intus villosis, candicantibus; fructu quinqueloculari.* AUB.

L'hypéricum, ou le mille-pertuis de la Guiane, à

feuilles ovalairement oblongues, aiguës ; à pétales de couleur jaune en dehors, velus et blanchâtres en dedans ; à fruit divisé en cinq loges.

2. *Hypericum latifolium, foliis acuminatis, cordatis, subtus rubescentibus.* Aub.

Le mille-pertuis à larges feuilles, acuminées en forme de cœur, rougeâtres en dessous ; nommé *bois dartre, bois de sang, bois d'écossais.*

3. *Hypericum foliis sessilibus.* Aub.

Le mille-pertuis à feuilles sessiles, ou sans pétiole.

Quoique tous les mille-pertuis dont les espèces ou variétés sont très-multipliées, contiennent certainement un suc résineux, non-seulement obtenu par l'art, mais annoncé souvent par les larmes qui découlent quelquefois de ces végétaux, il n'en est point où cette qualité soit plus prononcée et plus en évidence que dans les espèces qui forment le sujet de cet Article.

On n'a connu, pendant long-temps, parmi les végétaux auxquels la forme de leurs feuilles a fait donner le nom de *mille-pertuis*, que des individus dans la classe des plantes, ou qui pouvoient tout au plus être mis dans le genre des arbrisseaux, ou même des sous-arbrisseaux. La Guiane nous a enrichi d'une, ou plutôt de trois espèces qui s'élèvent en arbres.

Le premier de ces mille-pertuis, dont la hauteur est médiocre, porte un tronc de sept à huit pieds d'élévation, sur cinq à six pouces de diamètre en

grosseur. Son écorce est très-raboteuse, gercée, d'une couleur très-rembrunie : la tête de sa tige est couronnée de plusieurs branches noueuses et chargées de rameaux; ces branches s'étendent de tous côtés, tant latéralement qu'horizontalement, et portent une écorce lisse, divisée en trois lames très-distinctes : la première, qui compose l'épiderme ou peau extérieure, est membraneuse et rougeâtre; celle qui la suit est d'une couleur verte; la dernière, ou celle qui touche plus immédiatement la partie ligneuse, est d'un rouge mat. Les rameaux sont d'une forme presque quadrangulaire.

Les feuilles qui garnissent en grand nombre ces rameaux, sont opposées et disposées en croix, entières, lisses, vertes en dessus, garnies d'un duvet gras blanchâtre, quelquefois de couleur rousse au revers, de figure ovalaire, terminées par une pointe longue, et portées sur de très-courts pétioles rougeâtres : elles sont criblées de petits points transparens, ou trous, en tout semblables à ceux des autres mille-pertuis; il est aisé de distinguer ces trous en opposant les feuilles à la lumière.

Les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles qui terminent les rameaux; elles forment, par leur arrangement, des espèces de grappes dont les branches sont opposées. Ces fleurs sont hermaphrodites, portées chacune sur un court pé-

duncule. Le calice est d'une seule pièce, divisée en cinq segmens rougeâtres et aigus, bordés à leur base extérieure d'une foliole membraneuse qui forme un petit corps glanduleux : sur ce calice sont attachés des pétales arrondis, concaves, jaunes par dehors, couverts d'un duvet blanchâtre en dedans : ils tiennent au calice par un onglet blanchâtre, à la base duquel sont inhérentes un grand nombre d'étamines divisées en cinq faisceaux, réunies vers le bas sur l'onglet, écartées dans le haut en forme d'éventail. Les anthères qui les surmontent sont de couleur jaune, arrondies, et composées de deux bourses qui contiennent une poussière légère et fugitive. Ces étamines entourent un ovaire ou pistil roussâtre, au bas duquel se trouve un petit corps glanduleux, hérissé de poils blancs, courts, déliés, pareillement roussâtres et de figure conique. Cet ovaire est divisé en cinq angles surmontés chacun d'un style, terminé par un stigmate évasé et concave.

Cet ovaire devient une baie ou capsule jaunâtre, molle, divisée en cinq loges, partagées par des cloisons mitoyennes, dans l'angle desquelles se trouve un placenta chargé d'un très grand nombre de semences brunes, oblongues et très-menues. Cette base reste entourée par les parties du calice qui est persistant, et qui, en s'alongeant, ainsi que les corps glanduleux, croît, avec le fruit, en longueur et en grosseur.

En coupant ces capsules transversalement, il sort de toutes leurs parties un suc résineux peu abondant ; mais on en obtient un de même nature et en plus grande quantité, en faisant des incisions, soit à l'écorce, soit au bois ; ce que toutes les variétés ont de commun, ne diffère de ce premier arbre que par quelques circonstances.

La première variété se distingue en effet par ses feuilles visiblement plus larges, arrondies vers leur base, faites en forme de cœur, terminées en pointe, couvertes, comme les précédentes, d'un duvet roussâtre, portées sur un pétiole court et charnu, et perforées de la même façon. Ces feuilles ont quelquefois huit pouces de longueur, sur quatre de largeur ; la tige de cette variété s'élève aussi davantage.

La seconde variété présente des feuilles plus longues encore ; leur dimension est souvent de dix pouces de longueur, sur quatre à cinq de largeur ; mais elles sont entièrement dénuées de pétioles, terminées en longue pointe aiguë, lisses en dessus comme en dessous, vertes d'un côté, rougeâtres au revers, perforées de petits points, plus visibles que dans les précédens.

Il y a encore quelques autres variétés ; mais elles ne diffèrent que par la couleur des feuilles ou des fleurs, ou par la grosseur des fruits ; circonstances qui tiennent vraisemblablement à la nature du terrain sur lequel ont crû ces végétaux. Quant

à la floraison, à la couleur près, elle est constamment la même dans toutes les variétés, dont les feuilles sont toujours perforées.

La résine qui découle de ces arbres, par le moyen des incisions, est un purgatif très-usité dans les contrées où le mille-pertuis croît en arbre. Il paroît cependant que ce purgatif doit être très-violent, et participer à la force de la scammonée, de la gomme-gutte, de l'euphorbe, et d'autres résines employées au même usage. Ce jugement paroît fondé sur ce qu'on l'administre en petites doses, qui n'excèdent guère sept ou huit grains. On emploie cette résine extérieurement pour guérir et empêcher les démangeaisons. La décoction du bois et des feuilles du second, appelé dans le pays *bois dartre*, *bois de sang* et *bois d'écossais*, arrête les fièvres intermittentes. Il y a toute apparence que les fleurs de ce mille-pertuis participent aux vertus des plantes connues sous le même nom dans nos contrées; on le présume avec d'autant plus de certitude, qu'il existe un arbre semblable aux îles de France et de Bourbon, lequel, d'après la description qu'on en a reçue, est ou doit être le même qui a été remarqué par Aublet à la Guiane et à Cayenne. On sait de plus que les préparations des feuilles et des fleurs de cet arbre, par le moyen de l'huile, en ont extrait un baume artificiel, précieux pour les plaies, entièrement analogue à celui qu'on retire en Europe des mille-

pertuis, plantes ou arbrisseaux; du reste, leur dissolution, tant dans l'esprit-de-vin que dans les huiles, fournit, comme ces derniers, une teinture de couleur de sang très-vive.

On ignore si on fait usage pour les arts de la teinture des mille-pertuis ; peut-être celle obtenue par l'esprit-de-vin pourroit donner une couleur pourpre, bonne pour la teinture, ou pour colorer les vernis de cette couleur.

Le bois de ces arbres est employé dans les constructions civiles. Son écorce sur-tout est utilement mise en œuvre pour couvrir les cases ; elle s'enlève facilement du tronc et des branches ; on en tire des lames ou planchettes assez longues, et qui se sèchent très-promptement. Il faut avoir soin d'en enlever l'épiderme ou première peau, qui seule ne résisteroit pas à l'humidité que les autres lames soutiennent parfaitement : elles résistent d'autant plus long-temps, que la substance résineuse qu'elles contiennent et qu'elles gardent, les préserve de l'attaque des insectes mal-faisans, par son âcreté et son odeur.

Les mille-pertuis en arbres croissent à la Caroline, à la Guiane, à Cayenne ; ils ne sont pas étrangers, et ont été remarqués aux îles de France, de Bourbon et de Madagascar.

L'EUPHORBE, plante exotique et indigène.

1. *Euphorbia antiquorum, aculeata, subnuda, triangularis, articulata; ramis patentibus.* Lin.

L'euphorbe des anciens, épineux, nu en dessous, triangulaire, articulé; à rameaux ou bras étendus.

Euphorbium antiquorum verum, seu tithymalus aizoides triangularis, articulosus et spinosus; ramis compressis. Commel.

L'euphorbe vrai des anciens, ou le tithymale aizoïde, triangulaire, articulé et épineux; à rameaux resserrés.

Schadi-dacalli. Rhé.

Le schadi-dacalli.

Euphorbia aculeata, nuda, triangularis, articulata; ramis erectis. Mil.

L'euphorbe épineux, nu, triangulaire, articulé; à rameaux droits.

Euphorbium trigonum et tetragonum, spinosum; ramis compressis. Lin.

L'euphorbe trigone et quadrangulaire, épineux; à bras resserrés.

2. *Euphorbia canariensis, aculeata, nuda, subquadrangularis; aculeis geminatis.* Lin.

L'euphorbe des Canaries, épineux, nu, quadrangulaire en dessous; à épines doubles.

Tithymalus aizoides, fruticosus, canariensis, aphyllus, quadrangularis et quinquangularis; spinis geminis, aduncis, atro-virentibus, armatis. Commel.

Le tithymale aizoïde, croissant en arbrisseau aux îles Canaries, sans feuilles, quadrangulaire et quinquangulaire, armé de doubles épines, d'un vert noirâtre.

Tithymalus aizoides lactifluens, sive euphorbia, canariensis, quadrilatera et quinquilatera; cerei effigie. Pluk.

Le tithymale aizoïde laissant découler une substance laiteuse, ou l'euphorbe des Canaries, à quatre et à cinq côtés; de la figure du cierge.

3. *Euphorbia eptagona, aculeata, nuda, septemangularis; spinis solitariis, subulatis, floriferis.* Lin.

L'euphorbe eptagone, épineux, nu, à sept angles; à épines solitaires, faites en alène et portant des fleurs.

Euphorbium eptagonum, spinis longis, simplicibus. Boer.

L'euphorbe eptagone, à longues épines simples.

Euphorbium capense, spinis longis, simplicibus. Brad.

L'euphorbe du Cap, à épines longues, très-simples.

4. *Euphorbia mamellaris.* Mil.

L'euphorbe à mamelons.

Euphorbia mamellaris, aculeata, nuda; ungulis tuberosis, spinis interstinctis. Lin.

L'euphorbe à mamelons épineux, nu; à onglets tuberculeux, divisés par des épines.

Euphorbium polygonum, aculeis longioribus, ex tuberculorum intermediis prodeuntibus. Mil.

L'euphorbe à plusieurs angles, dont les épines très-longues sortent du milieu des tubercules.

Tithymalus aizoides, africanus ; validissimis spinis, ex tuberculorum intermediis provenientibus. COMMEL.

Le tithymale aizoïde d'Afrique, armé de très-fortes épines qui sortent du milieu des tubercules.

6. *Euphorbia cerei effigie ; caulibus gracilioribus.* BOER.

L'euphorbe à figure de cierge; à tige grêle.

Euphorbium aphyllum, angulosum, florum comâ densissimâ. BUR.

L'euphorbe sans feuilles, anguleux, dont la cime est garnie de fleurs épaisses.

Tithymalus africanus, spinosus. MOR. PLUK.

Le tithymale d'Afrique, très-épineux.

6. *Euphorbia officinarum, aculeata, nuda, multangularis ; aculeis geminatis.* LIN. MIL.

L'euphorbe des boutiques, épineux, nu, à plusieurs angles ; à épines doubles.

Euphorbium spinosum, polygonum, cerei effigie. IM.

L'euphorbe épineux, polygone, à figure de cierge.

Euphorbium cerei effigie ; caulibus crassioribus ; spinis validioribus armatum. COMMEL.

L'euphorbe à figure de cierge ; à tige très-épaisse ; armé de fortes épines.

Euphorbium. BAU. DOD.

L'euphorbe de Bauhin et de Dodonée.

7. *Euphorbia tribuloides, humilissima, diphylla, aculeata, quadrangularis ; spinis geminatis, patentibus.* LAM.

L'euphorbe tribuloïde[1], très-bas, diphylle, épi-

[1] De *tribulus*, espèce de chardon nommé *chausse-trape*.

neux, quadrangulaire; à épines doubles, ouvertes.

8. *Euphorbia nerii folio, aculeata, semi-nuda; angulis obliquè tuberculatis.* Lin.

L'euphorbe à feuilles de nérium (laurier-rose), épineux, à demi-nu; à angles obliquement tuberculés.

Tithymalus aizoides, spinosus, caudice angulari; nerii folio. Commel.

Le tithymale aizoïde, épineux, à tige angulaire; à feuille de nérium.

Ligularia. Rum.

La ligulaire de Rumphius.

Clacali. Rhé.

Le clacali de Rhéedi.

9. *Euphorbium afrum, spinosum, foliis latioribus, non spinosis.* Seb.

L'euphorbe d'Afrique épineux, à feuilles très-larges et sans épines.

Euphorbia loricata, aculeata, semi-nuda; caule tereti, squammato; basi spinis solitariis, vertice foliis lanceolato-linearibus mucronato. Lam.

L'euphorbe cuirassé épineux, à demi-nu; à tige arrondie et couverte d'écailles; la base garnie d'épines solitaires, et le sommet de feuilles linéaires, lancéolées.

Tithymalus africanus, arborescens, squammato caule, spinosus. Pluk.

Le tithymale d'Afrique, en arbrisseau, dont la tige épineuse est garnie d'écailles.

Arbor indica, spinosa; cortice squammato. Bau.

L'arbre des Indes, épineux; à écorce écailleuse.

L'euphorbe dont on fait usage, tant en médecine que dans l'art vétérinaire, est une gomme-résine, dont le nom est commun à la substance et à la plante de laquelle elle découle : cette substance étoit très-connue des anciens ; mais ils étoient peu d'accord sur la nature du végétal qui la produisoit : ils confondoient souvent le suc de divers tithymales avec l'euphorbe. Plus instruits par l'expérience, les modernes paroissent fixés à cet égard, et on croit généralement que le véritable euphorbe est le résultat du végétal indiqué sous plusieurs des numéros compris dans la nombreuse nomenclature ci-dessus. Le premier et le second sur-tout en fournissent en plus grande abondance ; les autres en rendent aussi, et la matière qui en découle est totalement similaire. Les différences qu'on remarque entr'eux, ne consistent guère que dans la conformation des tiges, car le caractère des fleurs est à peu près le même dans tous les individus : on se contentera de donner la description botanique de l'un d'eux.

L'euphorbe véritable, connu par les anciens ou le tithymale aizoïde, celui qui tient de la nature de la joubarbe de Commerson, est une plante grasse qui s'élève jusqu'à la hauteur de dix à douze pieds, et quelquefois plus : sa racine est grosse, ligneuse et de couleur grisâtre ; il en sort des tiges épaisses, divisées par articles, de cou-

leur verte en dehors, recouvertes cependant en quelques endroits, et principalement dans la partie qui approche de la racine, d'un épiderme dur et boiseux, d'un brun noirâtre. Cette tige, grasse et pleine dans l'intérieur d'une moelle ou espèce de pulpe blanchâtre et abondante en suc, est marquée de plusieurs angles ou côtes saillantes, au nombre de quatre, cinq, et jusqu'à sept dans d'autres espèces ou variétés : ces côtes sont échancrées d'espaces en espaces, et comme articulées : dans chaque échancrure sont placées des épines brunes et noirâtres, roides, pointues et très-aiguës, tantôt solitaires, tantôt conjuguées ou placées de deux en deux. Les branches qu'on pourroit plutôt nommer des *bras*, étant semblables à la tige, et n'en paroissant être qu'une prolongation, sont en petit nombre, absolument dénuées de feuilles, dont on ne voit l'apparence que par certaines stipules qui accompagnent les fleurs, et que quelques botanistes ont confondues avec le calice.

Les fleurs prennent leur naissance sur la crête ou les bords anguleux de la plante, entre les épines : elles sont au nombre de trois à chaque bouquet ; celle du milieu est toujours sensiblement plus grande, et s'épanouit la première. Le calice de ces fleurs, épais et ventru, est d'une seule pièce, divisée en cinq échancrures, contenant cinq, quelquefois six pétales épais, qui

entourent et enferment six étamines, lesquelles règnent autour d'un pistil formé par un embryon de figure triangulaire, accompagné d'un style, surmonté de trois stigmates.

Cet embryon se change en une capsule à trois loges ou cellules, contenant chacune une semence arrondie.

C'est de cette plante qu'on retire, soit par les incisions, soit par l'expression de sa tige ou de ses bras, une substance gommo-résineuse, d'un jaune plus ou moins brun, quelquefois brillante, dont la figure et la forme varient : celle qu'on obtient par incision est formée en larmes, ordinairement creuses dans le milieu, et paroissant comme vermoulues : celle qui provient de l'expression est en masses, et sa couleur extérieure est matte et comme noirâtre. Cette résine n'a aucune odeur bien sensible ; mais sa saveur est très-âcre, très-mordicante, et brûlante au point d'excorier la langue, sur laquelle elle laisse au moins une impression long-temps durable ; cette saveur est désagréable, et occasionne des nausées.

Le nom d'euphorbe est générique, commun et employé pour désigner plusieurs arbres, arbrisseaux ou plantes : on l'a étendu dans ces derniers temps, et on a placé plusieurs tithymales sous la même dénomination : ce ne peut être que par la conformité des sucs laiteux qui

en découlent, et qui sont propres à la plupart de ces plantes, sucs très-âcres et très-corrosifs, qui contiennent beaucoup de parties résineuses; on s'est sans doute aussi déterminé par une conformité de caractère dans la floraison, qui, cependant, n'est pas toujours constant.

Et en effet, le caractère distinctif des fleurs de ces différentes plantes consiste en un calice d'une seule pièce, persistant, à huit ou dix divisions, dont les unes plus intérieures sont droites, quelquefois rapprochées par leur sommet, ovalairement pointues, de couleur herbacée, tandis que les autres paroissent davantage à l'extérieur, sont plus épaisses et plus colorées que les premières qui alternent avec elles. Ces dernières ont l'apparence de pétales ovalaires, quelquefois formés en cœur, d'autres fois contournés en croissant, garnis par fois de dents très-apparentes. Linnæus a regardé cette fleur comme incomplète, et n'a vu dans sa conformation que des pétales sans calice; Tournefort, au contraire, y voit une corolle monopétale, soutenue par un calice d'une seule pièce : il y a cependant quelques espèces où les pétales sont très-distincts.

Quoi qu'il en soit, et sans prétendre décider entre ces savans, on remarquera que dans l'intérieur de ces fleurs il se rencontre plusieurs étamines, dont le nombre varie depuis douze jusqu'à trente, lesquelles, se développant successivement,

sont rassemblées en faisceaux, et attachées au réceptacle du pistil. Les filamens de ces étamines sont articulés, et un peu plus longs que le calice : ils portent des anthères arrondies, élargies et divisées en deux portions. On remarque, en outre, auprès de ces étamines des espèces d'écailles alongées, courtes, velues, déchiquetées et frangées, interposées entre les étamines ou leurs faisceaux sur le réceptacle du pistil. Cet ovaire est supérieur, arrondi, triangulairement pédiculé, incliné, ou pendant vers un des côtés de la fleur, surmonté de trois styles élargis, couronnés de stigmates obtus.

Cet ovaire se convertit en une capsule arrondie, ordinairement lisse, quelquefois velue ou rabotteuse à l'extérieur, formée par trois cellules ou coques jointes ensemble, contenant chacune une semence oblongue. Parmi les différentes espèces, il y a des individus qui sont polygames, ou à fleurs unisexuelles, ou hermaphrodites sur le même pied; sur d'autres, les fleurs mâles et les leurs femelles sont séparées.

Ces caractères génériques qui, malgré quelques petites différences, constituent le mieux en effet les espèces et les genres, sont sans doute très-recommandables pour fixer les plantes dans leur rang : mais n'est-il pas d'autres caractères qui peuvent à leur tour les faire distinguer? le feuillage, le port ne sont-ils pas des incidens propres à déterminer

miner leur dénomination ? pourquoi changer des noms connus de tous les temps, qui étoient une ligne de démarcation entre les espèces, et faisoient connoître leur différence entr'elles ? Dans cette occasion, par exemple, pourquoi abandonner le nom consacré aux tithymales, pour les unir invariablement aux euphorbes ? Les anciens avoient su distinguer ces deux plantes, et avoient eu égard à la différence du port et des feuilles.

Et en effet, les tithymales sont généralement fournis de feuilles, dénués d'épines ; les euphorbes, au contraire, sont pour la plupart privés de feuilles, très-hérissés d'épines : on dit pour la plupart, parce qu'il y en a quelques-uns dont le haut des tiges est garni de quelques feuilles assez approchantes de celles du palmier ; il s'en trouve de ce genre aux îles Canaries, où l'on fait voir une plante de l'espèce de l'euphorbe, qui s'est élevée en arbre. Ce végétal qu'on voit près de la capitale de l'île de Sainte-Croix, n'est pas d'une élévation très-extraordinaire, mais il est remarquable par sa grosseur : la tige est terminée par une touffe de feuilles alongées et faites en fer de lance.

En général les euphorbes sont garnis d'épines. Parmi les variétés connues, il y en a une très-remarquable, à laquelle on a donné le nom de *tête de Méduse*, et qui croît abondamment dans

la partie supérieure de l'Egypte. Brémond dit, dans ses Voyages, qu'elle pousse en forme de chardon sauvage; qu'entre ses rameaux il se forme un fruit gros comme un citron vert, et qui s'élève à la hauteur d'une coudée : ce fruit ne semble pas attaché à la plante, mais sortir de la terre comme une espèce de tronc qui en produit une trentaine.

C'est de ces rejetons, lorsqu'ils sont en maturité, qu'on voit sortir par les incisions faites avec un couteau, une liqueur blanche comme le lait: elle devient dans la suite visqueuse, et se concrète en l'exposant au soleil; on taille alors cette substance devenue jaunâtre, on la dépose dans des outres de peau de bouc, où elle finit de se sécher : du reste, la plante est tout épineuse, et a l'apparence de la grande joubarbe.

Cette description, qui s'éloigne un peu de celle que donnent Commerson et d'autres auteurs, fixe cependant aussi la différence entre l'euphorbe, proprement dit, et les tithymales. Il y en a d'ailleurs quelqu'une dans les liqueurs variées qui découlent des uns ou des autres ; l'expérience a appris que celle du premier se concrète plus facilement et devient une résine assez solide, tandis que le lait du tithymale reste long-temps dans un état de fluidité et de mollesse : d'ailleurs la résine de l'euphorbe, quoique très-âcre et très-mordicante, ne l'est cependant pas au même degré que le lait des tithymales.

La résine de l'euphorbe sert utilement en médecine. On en connoît de deux sortes : l'une jaune et transparente, ramassée en grains égaux à la grosseur d'un pois, ordinairement creux; l'autre blanchâtre, et ressemblante à du verre, se rassemble en masse et se renferme dans des peaux pour la transporter. L'odeur de l'une et de l'autre n'est pas bien sensible; mais la saveur en est forte, âcre, brûlante, nauséabonde.

Les vertus de cette substance consistent dans les qualités rubéfiantes, vessicantes, corrosives, anti-carieuses : elle purge d'une manière très-violente, et on ne l'administre qu'à très-petites doses; encore ne l'emploie-t-on guère que corrigée, soit par le citron, le vinaigre et autres acides, soit par l'esprit de vitriol. Les habitans du Pérou se servent, pour la corriger, d'une plante qu'ils nomment *anti-euphorbium*, inconnue parmi nous, mais à laquelle on substitue le pourpier, qui, au dire de plusieurs auteurs, a quelqu'affinité avec cet anti-euphorbium.

On ne doit pas employer l'euphorbe avant qu'il ait un an de vieillesse au moins; plus frais, il est trop caustique et trop âcre; dans tous les cas il est susceptible d'occasionner des inflammations dangereuses; il purge, à la vérité, très-vigoureusement les humeurs qui résistent aux autres remèdes, et c'est dans les cas d'apoplexie, de léthargie, de coma, de paralysie, de goutte opi-

niâtre et d'autres espèces de maladies qui exigent les secours les plus prompts et les plus actifs, qu'il est à propos de l'employer, cependant toujours corrigé. On emploie d'autres correctifs, tels que l'eau de cannelle, la poudre d'iris de Florence, etc. Cette substance est encore le plus puissant sternutatoire connu; en tout, ce remède, pris intérieurement, est on ne peut pas plus dangereux; il a souvent produit des accidens très-graves, et il seroit plus prudent de ne point l'employer.

Il ne l'est pas tout-à-fait de même dans l'usage qu'on en fait extérieurement. Les chirurgiens s'en servent fréquemment et utilement pour la curation des ulcères accompagnés de carie. L'expérience a appris combien cette résine est merveilleuse pour détacher des os, cette pourriture, qui, étant causée par un acide corrosif, est absorbée par le sel volatil âcre de l'euphorbe. C'est ce qui arrive sur-tout lorsque la carie attaque des os dont le tissu spongieux lui laisseroit faire des progrès rapides. On joint dans ces occasions la résine à de l'esprit-de-vin, qui possède la même vertu, mais à un moindre degré; ou bien on l'unit avec de l'iris de Florence ou de l'aristoloche, toutes substances plus ou moins anti-putrides. Cette résine est aussi utilement employée dans le cas de piqûres de nerfs par la saignée, qui causent souvent des accidens: on la dispose à cet effet de diverses manières; on la fait entrer dans les emplâtres épispastiques, et

dans d'autres indiqués pour les douleurs de dents.

On en prépare une huile dont l'application extérieure est efficace pour les affections froides des nerfs, les catarrhes et les léthargies : cette huile est, dit-on, bonne pour engendrer les cheveux. La pharmacie connoît d'ailleurs plusieurs autres moyens d'employer utilement cette substance médicamenteuse.

On falsifie souvent l'euphorbe par un mélange de sarcocole, de différentes gommes, sur-tout de jus de différens tithymales : ce mélange le rend moins sec, plus trouble, et plus visqueux. On y ajoute aussi quelquefois du sable; de-là vient qu'on en trouve dans le creux des larmes.

On rencontre les différentes espèces d'euphorbe sous plusieurs climats : elles croissent en Europe, mais plus particulièrement en Afrique, dans l'Ethiopie, dans l'Egypte supérieure, au Cap de Bonne-Espérance; on les voit même dans les Indes et dans quelques parties de l'Amérique.

LA BRIONE, ou la COULEUVRÉE, plante indigène et exotique, baccifère.

1. *Brionia alba, foliis palmatis, utrinque calloso, scabris.* LIN.

La brione blanche, à feuilles ouvertes en main, garnies des deux côtés de callosités rudes au tact : la coulevrée, ou coulcuvrée, ou vigne blanche.

Brionia aspera, seu alba, baccis rubris. TOUR.

La brione raboteuse, ou blanche, à baies rouges.

Ampelus-leuce. Dios.
L'ampélus-leucé.

Vitis alba. Mat. Fus. Bau.
La vigne blanche de divers botanistes.

2. *Brionia palmata, foliis palmatis, levibus, quinque-partitis; laciniis lanceolatis, repando-serratis.* Lin.
La brione palmée, à feuilles ouvertes en main, légères, divisées en cinq, dont les découpures terminées en fer de lance, sont garnies de dentelures recourbées.

Brionia zeilanica, folio quinque-partito. Bur.
La brione de Ceylan, à feuilles divisées par cinq découpures.

3. *Brionia grandis, foliis cordatis, angulatis, subtus glandulosis.* Lin.
La brione à grandes feuilles en cœur, anguleuses, garnies de glandes en dessous.

Brionia foliis subrotundis, angularibus, momordicæ facie. Bur.
La brione à feuilles arrondies à la base, anguleuses, à figure de momordica : pomme de merveille.

Vitis alba indica. Rum.
La vigne blanche des Indes.

4. *Brionia maderas-pestana.* Ber.
La brione de Madras.

Cucumis maderas-pestanus. Lin.
Le concombre de Madras.

Brionia foliis cordato-triangularibus, dentatis, scabris; baccis globosis, geminis, axillaribus. Lam.

La brione à feuilles en cœur, triangulaires, dentelées, rudes; à baies doubles, globuleuses et axillaires.

Cucumis maderas-patensis, fructu minimo. PLUK.
Le concombre de Madras, à très-petit fruit.

Mucca-piri. RHÉE.
Le mucca-piri.

5. *Brionia cordifolia, foliis cordatis, oblongis, quinquelobis, dentatis, scabris; petiolis bidentatis.* LIN.
La brione à feuilles faites en cœur, oblongues, garnies de cinq lobes dentelés, rudes au tact, portées sur des pétioles à deux dents.

6. *Brionia amplexicaulis.* LIN.
La brione à tige entortillée.

Brionia caule angulato, glabro; foliis levibus, cordatis, subangulosis, amplexicaulibus; baccis solitariis, acuminatis. LAM.
La brione à tige angulaire, sans duvet; à feuilles légères, faites en cœur, anguleuses en dessous; dont la tige est entortillée, et porte des baies solitaires, acuminées.

Karivi-valli. RHÉ.
Le karivi-valli.

7. *Brionia laciniosa, foliis palmatis; laciniis lanceolatis, serratis; petiolis muricatis.* LIN.
La brione déchiquetée, à feuilles disposées en main; à découpures finissant en fer de lance, dentelées; à pétioles muriqués.

Brionia zeilanica, foliis profundè laciniatis. HER.
La brione de Ceylan, à feuilles profondément découpées.

Brionia zeilanica, foliis in profundas laciniae divisis; fructu minori.

La brione de Ceylan, à feuilles divisées en découpures profondes; à petit fruit.

8. *Scabrella foliis cordatis, quinquangularibus, dentatis, scaberrimis, eglandulatis.* Lin.

La brione âpre, à feuilles faites en cœur, à cinq angles, dentelées, très-rudes au tact, dépourvues de glandes.

9. *Brionia africana, foliis palmatis, quinque-partitis, utrinque levibus laciniis pennatifidis.* Lin.

La brione d'Afrique, à feuilles faites en main, divisées en cinq découpures; dont les dentelures faites en forme de plumes, sont légères de part et d'autre.

Brionia africana, laciniata, tuberosâ radice; floribus herbaceis. Herm.

La brione d'Afrique, laciniée, à racine tubéreuse; à fleurs herbacées.

Brionia africana, glabra, foliis in profundas lacinias divisis; flore luteo. Tour.

La brione d'Afrique, sans duvet, à feuilles divisées en découpures profondes; à fleur jaune.

10. *Brionia nana, foliis inferioribus cordato-subrotundis, integerrimis; superioribus profundè trilobatis, lobis obtusis.* Lam.

La brione naine, dont les feuilles inférieures sont formées en cœur arrondi à la base et très-entières; les supérieures divisées en trois lobes profonds et obtus.

11. *Brionia abyssinica.* Tour.

La brione d'Abyssinie.

Brionia foliis amplis, cordatis, dentatis, lobato-angulosis; petiolis pedunculisque villosissimis. Lam.

La brione à grandes feuilles faites en cœur, dentelées, à lobes anguleux; à pétioles et à pédoncules très-velus.

12 *Brionia cretica, foliis palmatis, supra calloso-punctatis.* Lin.

La brione de Crète, à feuilles faites en main, ponctuées en dessus par des callosités.

Brionia maculata, cretica. Bau.

La brioine tachetée de Crète.

13. *Brionia americana, foliis amplis, cordatis, trilobatis, serratis; baccis ovalibus, subtispermis.* Lam.

La brione d'Amérique, à grandes feuilles en cœur, garnies de trois lobes, dentelées; à baies ovoïdes, dont la semence se trouve en dessous.

Brionia olivæ fructu, major. Pluk.

La grande brione à fruit d'olive.

Sycios foliis cordatis, trilobis, serratis. Burm.

Le sycios à feuilles faites en cœur, à trois lobes dentelés.

14. *Brionia ficifolia, foliis palmatis, profundè divisis; lobis et sinubus obtosiusculis.* Lam.

La brione à feuilles de figuier, dont les feuilles ouvertes en main, sont profondément découpées; à lobes et sinuosités émoussées.

Brionia bonariensis, fici folio. Dill.

La brione de Bonarc, à feuilles de figuier.

Les espèces ou les variétés des briones, que nous connoissons sous le nom de *couleuvrée* ou de *coulevrée*, sont très-multipliées; ce sont toutes des plantes ligneuses, rampantes, et qui s'attachent par des vrilles aux corps qui les avoisinent. Cette faculté et la ressemblance de ses feuilles avec celle de quelqu'espèce de vigne, lui ont aussi acquis le nom de *vigne blanche*, qu'on lui donne aussi souvent que les premiers : on la connoît aussi sous celui de *navet du diable*.

La première espèce qui croît communément en France, a une racine succulente, de l'apparence d'un gros navet blanc, jaunâtre, dont l'intérieur paroît formé de plusieurs cercles concentriques, qu'on reconnoît en l'ouvrant transversalement. Ce navet est à peu près gros comme le bras, long, pivotant, souvent divisé en rameaux, accompagné de peu de chevelus très-menus et très-déliés, arrondi vers son extrémité. Son épiderme paroît comme ridé, tirant sur le gris : sous cet épiderme, assez mince quoique dur et de nature ligneuse, se trouve un parenchyme charnu, assez ferme, plein de suc glutineux et résineux, d'une couleur blanche, tirant un peu sur le jaune; d'une saveur amère, désagréable, nauséabonde. De cette racine, s'élève, à cinq, six pieds et plus, une tige herbacée et anguleuse : son écorce est d'un vert blan-

châtre, plus foncé cependant dans le bas, chargée de petits poils assez roides, un peu éloignés les uns des autres. Cette plante grimpe et s'attache le long des corps qui l'avoisinent; elle est d'une nature vivace.

Les feuilles qui garnissent la tige de cette plante presque dans toute sa longueur, sont alternes, ouvertes en forme de main, et à demi-divisées en cinq lobes ou profondes découpures anguleuses, munies de petits poils blancs qui la rendent très-rude au toucher. Portée sur des pétioles assez longs, chacune de ces feuilles est accompagnée d'une main ou vrille simple, et roulée en spirale très-longue, molle ainsi que la feuille; d'une odeur désagréable: c'est par le moyen de ces vrilles que cette plante s'attache aux autres végétaux.

Les fleurs sont petites, d'un blanc mat et sale, marquetées par des lignes verdâtres, disposées en bouquets qui se trouvent dans les aisselles des feuilles; ces fleurs sont divisées en mâles et en femelles, qui naissent les unes et les autres sur le même individu; elles se reconnoissent, à quelque différence, et sont d'ailleurs séparées les unes des autres, souvent de plusieurs pieds.

La fleur mâle est composée d'un calice d'une seule pièce, fait en cloche et divisé en cinq dents ou segmens très-aigus; il porte une corolle qui n'est qu'un pétale fait aussi en cloche, très-

adhérent au périanthe, finissant presqu'en rosette, et se divisant en cinq lobes ovalaires garnis de veines. Cette campanule contient trois étamines très-courtes, dont deux à filamens, chargés chacun de deux anthères, celui de la troisième n'en ayant qu'une seule. La couleur de cette fleur est d'un blanc verdâtre.

Le calice des fleurs femelles est semblable à celui des fleurs mâles, mais plus petit; au lieu d'étamines, on n'y voit qu'un ovaire inférieur, ovoïde, du sommet duquel s'élève jusqu'au haut de la fleur un style divisé en trois, ouvert et garni de stigmates échancrés.

Cet ovaire devient un fruit ou baie sphérique, tirant un peu sur l'ovale, de la figure et de la grosseur d'un pois, lisse à sa superficie; d'abord de couleur verte, prenant ensuite une teinte tout-à-fait rouge à sa maturité. Cette baie contient une pulpe mollasse ou un suc visqueux, jaunâtre, de saveur désagréable et nauséabonde; dans le centre de cette pulpe sont placées trois semences, quelquefois plus, d'un brun foncé. Cette brione est la plus commune, et croît en abondance dans toutes les parties de la France; elle se trouve également dans les bois et auprès des haies.

La seconde espèce ou variété de brione a les feuilles aussi faites en main; mais elles finissent en fer de lance, sont dénuées de duvet, et divisées en cinq lobes pointus.

Le caractère des fleurs est le même, mais les baies sont plus grosses et de couleur jaunâtre: cette espèce croît à Ceylan.

La troisième a des tiges menues, sans poil ni duvet, grimpantes comme les autres : les feuilles, portées sur de courts pétioles, faites en cœur à leur base, terminées en fer de lance, anguleuses et parsemées de petits points calleux, n'ont point de duvet, ni de lobes ou découpures; sur le bord des angles obtus ou émoussés, règne une dentelure à peine visible: elles sont accompagnées à la base, et près de l'insertion, de glandes concaves; les fleurs en sont très-grandes, faites en cloche, d'un blanc sale, très-garnies de veines; les fruits qui leur succèdent sont oblongs.

La quatrième a la tige très-grêle, anguleuse, parsemée de très-petites aspérités peu abondantes : les feuilles sont en cœur triangulaire, portées sur un pétiole un peu plus court qu'elles, dentelées à leur bord, velues à leur revers, unies, quoiqu'un peu rudes en dessus; de couleur verte. Les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles, et sont très-petites; elles viennent de deux en deux, quelquefois trois ensemble, portées sur des péduncules très-courts; leur calice est velu; les baies qui leur succèdent sont globuleuses, accouplées, n'ayant qu'une graine chacune.

La tige de la cinquième est anguleuse et très-rude au tact. Les feuilles, portées sur de très-longs

pétioles, sont formées en cœur oblong, qui se divise en cinq lobes dentelés ; les pétioles ont à leur sommet deux dents latérales, comme on les remarque à la calebasse : le caractère des fleurs et des fruits est le même. On voit cette espèce dans l'île de Ceylan.

La sixième a des tiges menues, anguleuses, dénuées de poil ; les feuilles sont alternes, formées en cœur, légérement anguleuses, lisses et sans poil des deux côtés, mais ponctuées en dessus ; de couleur de vert de mer en dessous : elles entortillent la tige par des pétioles fort courts ; les feuilles supérieures sont quelquefois divisées en deux lobes étroits et divergens. Les fleurs, petites et solitaires, naissent sur un péduncule dans les aisselles des feuilles : les fleurs femelles sont garnies d'un ovaire très-aigu à son sommet, lequel se transforme en un fruit ou baie charnue, ovoïde, acuminée, très-lisse, à peu près grosse comme une noisette. Cette plante est indigène aux Indes orientales.

La septième variété a les feuilles palmées ou ouvertes en main, très-rudes, à côtes et à nervures plus rudes encore, et à pétioles comme hérissés d'aspérités, qui les font paroître presqu'épineuses. La corolle de la fleur est jaune, velue et cotonneuse en dedans, sans duvet à l'extérieur, non plus que l'ovaire qui produit un fruit sans péduncule, de la grosseur et de la cou-

leur d'une cerise, marquée de six lignes de couleur blanc de lait. La tige est garnie de vrilles longues et fourchues, de couleur jaune, d'une odeur nauséabonde.

La huitième, qui a beaucoup de rapport à la quatrième, est hérissée de poils et d'aspérités : les feuilles en sont velues, formées en cœur qui se divise en cinq angles droits et pointus vers la base; celui du milieu est plus grand : les fleurs en sont petites, et naissent plusieurs ensemble dans les aisselles des feuilles, sur des pédoncules très-courts; le calice, très-petit, est velu, ainsi que l'ovaire, qui devient une baie globuleuse, un peu plus grosse qu'un pois. Cette espèce est aussi indigène aux Indes.

La neuvième a la racine tubéreuse, arrondie, grosse comme le poing, en quoi elle diffère des autres espèces, ainsi que par ses tiges très-grêles, qui ont quelques ramifications : elles sont anguleuses, herbacées, presque dénuées de poil ou de duvet, grimpantes, et s'élevant à quatre ou cinq pieds en s'entortillant. Les feuilles sont alternes, portées sur des pétioles assez longs, ouvertes en main par cinq lobes faits en forme de plumes, dont les découpures sont étroites et presque linéaires; de sorte qu'elles paroissent très-laciniées : elles sont glâbres en dessus, mais très-garnies de duvet ou poils très-courts à leur revers, ce qui les rend très-rudes. Les fleurs sont petites, pla-

cées dans les aisselles des feuilles, de couleur herbacée, soutenues par de très-courts pédoncules; les fruits naissent solitairement: ce sont des baies arrondies, finissant en pointe de poignard, ou obtusément anguleuses, de couleur jaune, contenant trois et quelquefois quatre semences. Cette plante croît en Afrique vers le Cap de Bonne-Espérance.

La dixième a des rapports avec les précédentes; mais les fleurs en sont plus petites, les feuilles plus faites en cœur, garnies de poils et de points calleux dans la partie supérieure, profondément divisées en trois lobes dans la partie inférieure, dont le cœur est arrondi; les unes et les autres ont huit à dix lignes de diamètre. Cette variété est aussi indigène à l'Afrique.

La onzième est très-grande; elle s'élève de sept à huit pieds, et s'attache aux végétaux voisins par des vrilles simples. Les feuilles sont très-grandes, et n'ont d'aucun côté ni poil ni duvet: leur couleur est vert de mer; les pétioles qui les soutiennent sont plus courts qu'elles et velus. Les feuilles inférieures sont plus larges que la main, formées en cœur arrondi, dentelées sur leurs bords; les supérieures sont découpées en quatre ou cinq lobes inégaux plus ou moins profonds. Les fleurs jaunes sont portées dans les aisselles des feuilles par des pédoncules simples, très-courts et très-velus. La corolle, large d'un pouce, est divisée en cinq

lobes

lobes ovalairement arrondis et garnis de veines. Cette variété croît pareillement en Afrique.

La douzième est munie d'une racine très-longue, et qui s'enfonce très-profondément, moins cependant que celle qui nous est indigène. La tige en est grêle, garnie d'aspérités ; les vrilles sont petites et simples ; les feuilles, découpées en forme de main divisée en lobes sinueux ; la superficie, chargée de points calleux, et tachetée de blanc. Les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles, sont pendantes, portées sur de très-longs pédoncules, de couleur pâle. Le fruit est une petite baie hémisphérique, rouge, contenant ordinairement deux semences.

La treizième a la racine tendre, tantôt branchue, tantôt pivotante comme un navet, d'une saveur légèrement amère : les tiges qui en sortent sont très-longues, anguleuses, articulées, verdâtres, grimpantes, et s'entortillant à chaque articulation, à chaque fleur, et même à chaque feuille, les unes et les autres étant accompagnées de vrilles. Les feuilles, portées par des pétioles, sont très-amples, formées en cœur, anguleuses et bordées de dents ; elles approchent assez des feuilles du figuier. Les fleurs sont soutenues par de courts pédicules ; la corolle est partagée en cinq lobes étroits et obtus, verts en dehors, blancs en dedans. Le fruit est une baie ovoïde, rouge lorsqu'il est parvenu à sa maturité, et de la grosseur d'une

olive, contenant trois semences dans une pulpe spongieuse. Cette variété est originaire des îles Antilles.

La quatorzième a de longs sarmens; les feuilles, ouvertes en main, sont garnies de lobes et de sinuosités un peu obtuses; la couleur de dessus en est verte, celle de dessous blanchâtre : elles sont rudes, semblables à celles du figuier, mais plus petites. Les fleurs et les fruits sont du même caractère que toutes les espèces ou variétés précédentes. Elle croît aussi aux Antilles parmi les haies.

La racine de toutes les espèces de briones, ou de leurs variétés, est très-glutineuse, et contient un sixième au moins de matière résineuse. La saveur amère et nauséabonde de toute la plante est un signe de sa qualité émétique et purgative. On emploie en médecine la racine, les baies et les semences; c'est un émétique assez fort, un purgatif violent, sur-tout dans leur nouveauté : elles sont indiquées dans les cas d'hydropisie, d'épilepsie et d'asthme humide : on les emploie quelquefois contre la goutte, et on les fait entrer dans des compositions arthritiques : ce remède est aussi administré contre les vers.

Cette plante est d'ailleurs détersive et résolutive, indiquée, soit intérieurement, soit extérieurement pour la galle, les tumeurs froides et les vieux ulcères : elle demande cependant beau-

coup de précaution, parce qu'elle a une qualité mordicante et vessicante : elle est assez rarement usitée, soit comme purgatif, soit comme attirant, à cause de sa saveur âcre et nauséabonde : on se sert plus ordinairement de sa fécule, qui, en effet, a moins de mauvaises qualités que la plante employée en nature, celle - ci contenant toutes les parties résineuses ou extractives, nuisibles ou désagréables, qui lui sont enlevées ou diminuées par la préparation suivante.

Pour faire cette fécule, on écorche la racine, on la râpe, et on l'exprime par le moyen de la presse : elle rend un suc trouble et comme laiteux; ce suc se raffine aisément, soit par le simple repos, soit par la clarification et la filtration nécessaires pour le séparer des parties amilacées. Lorsque la totalité du suc est écoulée, on met à part ce qui reste sur le blanchet; on délaie dans beaucoup d'eau le marc qui étoit resté sous la presse ; on passe la liqueur trouble par un tamis, pour séparer les parties fibreuses les plus grossières, et on laisse déposer une fécule plus blanche encore que celle déposée sur le filtre par le suc, sans addition d'eau. Pour les ramener l'une et l'autre au même degré, on les lave dans plusieurs eaux jusqu'à ce qu'elles ne laissent au liquide aucune saveur. On peut dans cet état considérer cette fécule comme très-pure ; elle ne conserve plus ce goût ni cette odeur nauséabonde si dé-

sagréable, et elle est très-analogue à l'amidon.

Les habitans de la campagne emploient plus familièrement cette plante, qui leur procure un purgatif moins dispendieux que ceux préparés chez les pharmaciens, et aussi utile dans plusieurs occasions. L'expérience leur apprend à le doser : ils font infuser la racine dans du vin, de l'eau, ou quelqu'autre boisson, et en boivent l'infusion, malgré le désagrément de sa saveur : ils font la même préparation pour leur gros bétail, qu'ils purgent en faisant avaler aux animaux la racine en nature ; deux ou trois onces suffisent pour purger vigoureusement un bœuf.

On dit que les anciens usoient des jeunes pousses de la couleuvrée en alimens ; peut-être étoit-ce quelqu'autre végétal : cependant le goût singulier qu'ils avoient pour certains ragoûts dont la saveur nous seroit insupportable, tels que ceux où ils faisoient entrer la suie, l'assa fœtida, et d'autres substances aussi peu agréables, peuvent contribuer à nous faire ajouter foi à cette assertion.

Un usage plus fréquent des racines de ce végétal, est celui qu'en faisoient les imposteurs, qui cherchoient à duper les personnes superstitieuses ; cet usage, d'abord établi par des prêtres fourbes, ou de prétendus magiciens, livré depuis aux charlatans, consistoit à contourner cette plante de différentes manières, pour lui faire représenter

les parties naturelles de l'homme ou de la femme. Ils l'employoient ainsi sous le nom de *mandragore*, pour tromper le peuple, et profiter de sa crédulité, en la lui faisant employer à des usages supposés magiques et superstitieux.

On a vu, dans le détail des différentes briones, les lieux divers qui produisent chaque espèce ou variété.

ARTICLE VI.

Du Jalap et de la Belle-de-Nuit.

SECTION PREMIÈRE.

Du Jalap.

LE JALAP, plante exotique, baccifère.

1. *Convolvulus-jalappa foliis difformibus, cordatis, angulosis, lanceolatis; caule volubili; pedunculis unifloris.* LIN.

Le liseron-jalap à feuilles défigurées, en forme de cœur, anguleuses, alongées, lancéolées; à tige rampante; à pédoncules uniflores.

Convolvulus foliis variis; pedunculis unifloris; radice tuberosa. MIL.

Le liseron à feuilles diverses; à pédoncules uniflores; à racine tubéreuse.

Convolvulus americanus, jalappum *dictus.* RAI.

Le liseron d'Amérique, appelé *jalap.*

2. *Jalappa parvo flore.* TOUR.

Le jalap à petites fleurs.

Jalappa flore purpureo. TOUR.

Le jalap à fleur pourpre.

Jalappa flore flavo. TOUR.

Le jalap à fleur jaune.

Solanum mexicanum, flore flavo. BAU.

Le solanum du Mexique, à fleur jaune.

Solanum americanum, magno flore. Tour.
Le solanum d'Amérique, à grandes fleurs.

Mirabilis peruviana, flore flavo. Clus.
La merveille du Pérou, à fleurs jaunes.

Mirabilis peruviana. Herm.
La merveille du Pérou.

Solanum mexicanum, jasminum indicum *dictum, flore minore.* Bau.
Le solanum du Mexique, appelé le *jasmin des Indes*, à petites fleurs.

Jasminum mexicanum, sive flos mexicanus. Bau.
Le jasmin du Mexique, ou la fleur des Mexicains.

Viola peruviana. Her.
La violette du Pérou.

Brionia mechoacana, nigricans. Bau.
La brione méchoacane, noirâtre.

On a été long-temps dans le doute sur la véritable origine du jalap ; on l'a attribuée à une plante connue sous le nom de *fleur du Pérou* ou *du Mexique*, d'*admirable du Pérou* ou de *belle-de-nuit*. La racine de cette plante a bien, à la vérité, quelqu'analogie avec celle du liseron, qu'on s'accorde maintenant à regarder comme le vrai jalap ; c'est celui dont on va s'occuper.

Le liseron-jalap a une racine un peu tubéreuse ; sa couleur est d'un gris tirant sur le noir en dehors, et d'un brun plus noir dans l'intérieur.

La tige qui sort de cette racine est très-prolongée, et souvent haute de plusieurs coudées, ferme,

noueuse, branchue, rampante, et s'entortillant autour des arbres et arbrisseaux qui l'avoisinent, placée ainsi dans la classe des plantes parasites.

Les feuilles, qui prennent leur croissance sur ces tiges, sont très-variées, et d'une figure peu agréable, quoique la plupart paroissent formées en cœur; mais on les trouve tantôt oblongues et en forme de fer de lance, tantôt plus arrondies et déchiquetées; elles sont toujours opposées, terminées en pointe, portées sur d'assez longs pétioles, d'un vert obscur, et sans odeur marquée.

Les fleurs croissent sur de longs pédoncules, qui sortent solitairement et alternativement des aisselles des feuilles. Ces pédoncules soutiennent un calice double, composé de cinq folioles vertes dans chacune de ses parties, dont l'une enveloppe immédiatement la fleur; l'autre, plus lâche, retombe en dehors. Il sort du calice intérieur une corolle plus longue que le pédoncule, monopétale, et faite en entonnoir. Le tube est cylindrique, et le limbe disposé presqu'en roue divisée en cinq parties. Du fond du tube partent cinq étamines dont les filets sont assez courts, mais garnis d'anthères oblongues; elles entourent un ovaire ou embryon globuleux surmonté d'un pistil. Ces fleurs sont d'un jaune clair, quelquefois panachées de différentes couleurs pourpres ou blanches.

L'embryon se change en une capsule arrondie, qui présente cinq angles de couleur obscure et

comme noirâtre, longue d'environ trois lignes, un peu raboteuse et comme chagrinée, obtuse d'un côté, terminée vers l'autre d'un rebord saillant en forme d'anneau. Cette capsule est divisée en plusieurs loges qui contiennent chacune une semence ovoïde.

La racine de ce liseron nous est apportée des Indes occidentales; celle d'une bonne qualité doit être d'un brun foncé, d'une odeur foible, d'une saveur âcre et très-résineuse, provoquant aisément de légères nausées, pesante et facile à s'enflammer.

Le jalap est un purgatif très-usité, sur-tout parmi le peuple; attendu 1°. qu'il n'a aucune des odeurs de plusieurs autres médicamens, ou du moins que la sienne est très-légère; 2°. qu'il est par conséquent moins désagréable à prendre; 3°. qu'on ne le donne qu'à petites doses; 4°. enfin que son prix est médiocre. Toutes ces considérations flattent les gens peu fortunés.

Ce purgatif n'est cependant pas si doux que le pensent plusieurs artistes; il a même assez de rapports avec la scammonée, qui, comme on sait, est un des plus violens purgatifs. Le jalap ne convient pas non plus dans certains cas, comme dans les fièvres aiguës, ni aux tempéramens secs; il est mieux indiqué pour ceux qui sont froids et humides : en conséquence, il est très - utile dans l'hydropisie et les maladies bilieuses.

On connoît plusieurs préparations du jalap, telles que la teinture et le magistère ou extraction de la résine. C'est principalement dans cette dernière que consiste la vertu purgative; car ce qui reste après l'extraction de cette résine par l'esprit-de-vin, n'a plus aucune qualité semblable : de-là vient que les infusions de la racine dans les liqueurs aqueuses ne sont nullement purgatives, parce que la résine est indissoluble à ces menstrues.

On obtient le magistère, ou résine de jalap, en tirant la teinture de la résine au moyen de l'esprit-de-vin, et en y ajoutant ensuite une suffisante quantité d'eau pour diviser les parties dont s'est chargée la liqueur spiritueuse. La résine se précipite alors au fond du vase, et le mélange ne conserve plus que les parties extractives et gommeuses.

La résine du jalap est beaucoup plus purgative que la racine même, et ne s'administre qu'à très-petites doses : il est prudent de l'employer avec précaution, parce que, comme la plupart des résines cathartiques, elle s'attache facilement et fortement aux intestins, et occasionne souvent des superpurgations. C'est une des raisons qui la font prohiber aux femmes enceintes et aux enfans, quoiqu'elle soit un vermifuge presqu'aussi efficace que le mercure. Son âcreté et sa causticité font prendre plusieurs précautions pour la corriger;

on emploie à cet effet plusieurs espèces d'aromates.

Cette racine est d'un très-grand usage chez les habitans des Indes occidentales, qui l'emploient pour la cure de diverses maladies; elle est particulièrement d'une très-grande utilité à celle des maladies vénériennes qui, dans ces climats brûlans, résistent rarement aux vertus de cette plante, soit qu'on l'administre en nature, soit qu'on fasse prendre le suc laiteux qui découle de la racine lorsqu'elle est récente et fraîche. Ce suc n'est autre chose que la résine de la plante obtenue spontanément et sans le secours de l'art.

Cette racine, ainsi que la résine qu'on en extrait, est aussi employée, et d'une grande utilité dans l'art vétérinaire.

Le jalap étoit totalement ignoré des anciens; c'est à la découverte du Nouveau-Monde que nous devons l'acquisition de ce végétal utile.

La plante nommée le *liseron-jalap* croît dans plusieurs lieux des Indes occidentales, plus particulièrement au Pérou et au Mexique; elle tire sa dénomination de Xalappa, ville de la Nouvelle-Espagne.

SECTION SECONDE.

De la Belle-de-Nuit.

LA BELLE-DE-NUIT, ou le NICTAGE, arbuste exotique.

1. *Mirabilis jalappa, floribus terminalibus, congestis, erectis.* LIN.
Le jalap admirable, à fleurs terminales, rassemblées, droites.

Mirabilis. RUM.
L'admirable.

Solanum mexicanum, flore magno. BAU.
Le solanum du Mexique, à grandes fleurs.

Admirabilis peruviana. CLUS.
L'admirable du Pérou.

Nictage. ROY.
Le nictage.

2. *Mirabilis, dichotome, floribus axillaribus, solitariis, erectis.* LIN.
L'admirable, dichotome, à fleurs axillaires, droites et solitaires.

Admirabilis flore jasmini roseo. CLUS.
L'admirable à fleurs de jasmin rose.

Jalappa officinarum. MAR.
Le jalap des boutiques.

Solanum mexicanum, flore parvo. BAU.
Le solanum du Mexique, à petites fleurs.

3. *Mirabilis longiflora, floribus congestis, longissi-*

mis, subnutantibus, terminalibus; foliis subvillosis. Lin.

L'admirable à longues fleurs, rassemblées, très-longues, penchées en dessous, terminales; à feuilles velues au revers.

Alzoyati, seu mirabilis mexicana. Her.

L'alzoyati, ou l'admirable du Mexique.

4. *Mirabilis, viscosa, villoso-glutinosa; foliis cordatis, orbiculo acutis; floribus racemosis; calice fructifero, ampliato, plano.* Cat.

L'admirable, visqueuse, à duvet glutineux; à feuilles faites en cœur, orbiculairement aiguës; à fleurs en grappes; à calice fructifère, prolongé, égal.

La belle-de-nuit, plus connue sous ce nom que sous celui d'*admirable du Mexique*, de *nictage*, ou autres, est une plante ou plutôt un arbuste, qui s'élève à deux pieds ou deux pieds et demi sur une tige ferme et ligneuse, très-branchue, qui se divise en rameaux placés de deux en deux. Ces rameaux forment une tête large et arrondie, chargée de feuilles et de fleurs à l'extrémité de la tige, et offrent l'apparence d'un petit buisson élégant. La racine est grosse, pivotante, peu garnie de racines chevelues, blanche en dedans, de couleur noire en dehors.

Les feuilles naissent sur les rameaux, assez écartées les unes des autres, opposées, ovalaires, un tant soit peu cordiformes, terminées en pointe, vertes des deux côtés, sans poil ni duvet, lisses,

un peu brillantes, légèrement ciliées dans leur circonférence, portées sur des pétioles courts et aplatis; celles qui entourent les fleurs, ou qui accompagnent leurs péduncules, sont beaucoup plus petites que les autres, et presque sessiles.

Les fleurs poussent à l'extrémité des rameaux; elles paroissent presque réunies en têtes ou en bouquets, ou plutôt formant une espèce de couronne très-serrée; elles sont portées chacune sur un pédicule particulier. Le calice est composé de cinq folioles larges, minces, finissant en fer de lance, chargées de quelques poils vers leur sommet. La corolle monopétale est un tube alongé qui s'épanouit en un limbe à cinq découpures échancrées et plissées : on y trouve cinq étamines dont les filamens naissent du réceptacle, et sont réunies à la base en forme de cinq petites glandes à cinq dents qui entourent l'ovaire. Les anthères qui les surmontent sont arrondies et contiennent deux loges; cet ovaire est supérieur, fait en toupie, enfermé dans la base resserrée du tube, surmonté d'un style filiforme de la longueur des étamines, terminé par un stigmate globuleux et ponctué.

L'ovaire devient une semence unique, raboteuse, brune, ovoïde, à cinq angles.

Cette plante, originaire du Mexique et du Pérou, et naturalisée en Europe, est vivace, dure plusieurs années, se reproduit très-bien de graines, et repousse annuellement par ses racines : elle

fleurit dès le mois de juin, et sa floraison dure, pendant plusieurs mois, jusqu'aux gelées. Elle a acquis chez nous le nom de *belle-de-nuit*, parce que la fleur semble redouter la lumière du grand jour, et ne s'épanouit en effet que le soir, vers le coucher du soleil, lorsque les autres fleurs se resserrent. Cette espèce offre quelques différences, qui ne consistent que dans la couleur de la fleur, tantôt blanche, tantôt rouge ou jaune, quelquefois panachée sur le même pied. La culture n'a pu jusqu'à présent parvenir à la rendre double.

Il y a quelques variétés de l'admirable; celle du numéro 2 à des branches plus foibles, et qui ont besoin d'appui pour ne pas ramper en terre; elles ont jusqu'à trois pieds de longueur, et se divisent en plusieurs rameaux garnis de feuilles faites en cœur, dont les unes sont portées sur un pétiole; celles de la cime n'en ont presque point.

Les fleurs de cette variété sont d'un rouge purpurin très-vif, plus petites de moitié que les autres, sans pédicule apparent, et comme sessiles: elles ne forment point de bouquets, naissent solitaires, s'épanouissent aussi plutôt, et durent moins; on les nomme *fleurs de quatre heures*: elles ont par-dessus les autres un caractère qui leur est particulier; elles répandent pendant la nuit une odeur très-suave; leurs autres caractères, ainsi que ceux des fruits, sont semblables aux précédens.

La variété du numéro 4 a des feuilles un peu velues, d'un beau vert, glutineuses, molles, légérement ciliées vers les bords, ainsi que les pétioles, et même les branches les plus menues.

Les fleurs naissent à l'extrémité des rameaux sans pédicule apparent, et presque réunies en une petite tête épaisse et glutineuse. La corolle est blanche, velue, très-visqueuse; le tube, très-long, étroit, penché, fermé le jour, ne s'ouvrant qu'au coucher du soleil, et répandant une odeur assez agréable.

Une autre variété a la tige molle, herbacée, très-velue, longue de six à sept pieds, rampante, à moins qu'on n'y mette des appuis. Les feuilles sont très-grandes, opposées, faites en cœur, chargées de bourre qui les fait paroître très-velues; les côtés des deux lobes de la base sont larges et arrondis.

Les fleurs de cette variété viennent en grappes axillaires, inégalement pédiculées, souvent réunies en petits paquets, enveloppées d'abord par deux larges bractées. Le calice est d'une seule pièce, plane et plissée, divisée en cinq dents velues, et remarquable par cinq nervures vertes et épaisses; la corolle, de couleur purpurine, est un petit tube de la longueur du calice, contenant ordinairement quatre étamines, dont les filamens pourpres, beaucoup plus longs que le limbe, sont terminés par de petites anthères jaunâtres : ces fleurs ressemblent

semblent assez à celles du petit liseron, ou à celles du tabac.

Le fruit sort du fond du calice, qui s'agrandit considérablement, et devient membraneux, et à cinq plis. La semence a quatre ou cinq côtés saillans, la figure ovoïde et ridée comme dans les autres espèces.

On a cru très-long-temps que l'admirable étoit le véritable jalap; telle fut d'abord l'opinion de Linnæus, qui, d'après Miller, a dans la suite regardé cette racine comme celle d'un liseron : il y a même quelques auteurs qui sont restés dans la même opinion, fondée sur ce que la racine de la belle-de-nuit offre les mêmes vertus médicinales que celles du convolvulus-jalappa.

Cette discussion, qui sans doute est intéressante pour les botanistes, ne touche en rien les vertus médicinales de ces différentes plantes, et en effet, celle dont on traite réunit les vertus du jalap, peut-être à un degré différent; elle est purgative ainsi que lui. L'expérience a cependant appris que ce médicament moins doux est d'un goût âcre, désagréable et nauséabonde; aussi ne l'administre-t-on qu'à petites doses, que l'on associe à d'autres purgatifs, et on n'en donne que douze ou treize grains au plus, en nature, pour les hommes, et un gros, tout au plus une demi-once pour le gros bétail. On retire de la même racine une résine semblable à celle du vrai jalap : l'une et l'autre de ces plantes,

bien administrées, fournissent un excellent purgatif. La résine est plus facile à doser, et plus sûre que la racine même, parce que la force de cette dernière dépend des circonstances : le terrain où elle a crû, le plus ou le moins de vétusté, donnent plus ou moins abondamment de parties gommeuses, résineuses ou extractives ; de-là ses différens effets. La même dose purge quelquefois violemment, et d'autres fois très-peu ou point ; mais la résine dans laquelle il paroît que consiste la vertu purgative, dégagée des parties gommeuses ou extractives, doit nécessairement produire constamment les mêmes effets, lorsqu'elle est administrée à égales doses.

Outre les vertus médicinales de la belle-de-nuit, on connoît quelques autres propriétés de sa racine, qui est mise en usage en cosmétique : c'est à Ternate qu'on en a fait l'essai. On la triture encore fraîche, on la joint avec de la farine de riz et du santal blanc ; le tout, réduit en poudre fine, employé à frotter le visage, en fait disparoître les pustules sordides et vénéneuses. Les femmes qui s'exposent au soleil, et veulent en supporter impunément l'ardeur, se frottent des fleurs de l'espèce blanche, qui leur fait affronter le hâle sans en craindre les suites. Enfin, à la Cochinchine, on se sert du fruit de cette plante, on en retire la pulpe ou moelle, et on en fait une décoction aqueuse, qu'on réduit en une espèce

de purée, pour en frotter le teint qu'il blanchit.

Cette plante, originaire du Perou et du Mexique, s'est parfaitement naturalisée en Europe, où elle sert pour orner les jardins. On la retrouve à la Chine, à la Cochinchine, et en plusieurs endroits des deux Indes.

ARTICLE VII.

Le Gaïac.

LE GAIAC, arbre exotique, baccifère.

1. *Guajacum magnâ matrice.* BAU.
   Le gaïac à forte matrice.

   Lignum indicum, ex insula Sancti-Dominici, guajacan *dictum.* MOR.
   Le bois d'Inde, croissant dans l'île Saint-Domingue, où il porte le nom de *guajacan.*

2. *Guajacum genus alterum, quod* lignum sanctum, *ex insula Sancti-Joannis-de-Porto-Divite affertur, quo maximè utuntur.*
   Autre espèce de gaïac, qu'on nomme l'*arbre saint*, apporté de l'île de Saint-Jean-Port-Riche, où il est d'un grand usage.

   Guajacum sanctum foliis suboctojugis, foliolis ovato-oblongis, mucronatis; capsulis quadrangularibus. LIN. LAM.
   Le gaïac, ou l'arbre saint, à feuilles conjuguées en dessous au nombre de huit; à folioles ovalaires, oblongues, faites en poignard, et à capsules quadrangulaires.

3. *Guajacum foliis lentisci.* BAU.
   Le gaïac à feuilles de lentisque.

4. *Guajacum flore cæruleo; fructu subrotundo.* PLUK.
   Le gaïac à fleurs bleues, à fruit arrondi en dessous.

Guajacum tetraphyllum, pruno affine; arbor folio alato, buxeo, subrotundo; flore pentapetalo, cæruleo; ramoso fructu aceris, cordato, cujus cortex luteus, corrugatus, semen unicum, majusculum, nigricans, nullo ossiculo textum operit. Sloa. Cat.

Le gaïac tétraphylle, semblable ou approchant du prunier; arbre à feuilles ailées, dont le bois ressemble un peu à celui du buis, obrond; à fleurs composées de cinq pétales de couleur bleue; à fruits en grappe façon d'érable et faits en cœur, dont l'épiderme est jaunâtre, ridé, contenant une semence unique, assez grande, noirâtre, et qui ne recouvre aucune espèce de noyau.

Guajacum flore cæruleo, fimbriato; fructu tetragono. Pluk.

Le gaïac à fleur bleue, dentelée; à fruit tétragone.

Guajacum polyphyllum, fructu singulari, tetragono. Pluk.

Le gaïac polyphylle, à fruit remarquable, tétragone.

Guajacum jamaïcense, foliis veluti muria conditis, spissiùs virentibus; flore cæruleo. Pluk.

Le gaïac de la Jamaïque, à feuilles faites comme celles du mûrier, épaisses et vertes; à fleurs bleues.

Hoaxacan, sive lignum sanctum. Her. Lin.

L'hoaxacan, ou bois saint.

Guajacum officinale, foliis bijugis trijugisve; foliolis obovatis, obtusis; capsulis subcordatis, biangularibus. Lin.

Le gaïac des boutiques, à feuilles binaires ou trinaires conjuguées; à folioles ovalaires et obtuses;

à capsules faites en cœur en dessous, et à deux angles.

Arbor guajaci latiore folio bignoniæ; flore cæruleo; fructu duro, in duas partes dissiliente; seminibus alatis, imbricatim positis. Cat.

L'arbre de gaïac à larges feuilles; à fleurs bleues; à fruit dur, s'ouvrant en deux parties; à semences ailées, posées en briques.

Lignum indicum : lignum sanctum; palas sanctus.

Le bois des Indes : bois saint; palus saint.

Guajacum americanum, foliis lentisci. Commel.

Le gaïac d'Amérique, à feuilles de lentisque.

La nombreuse nomenclature du gaïac annonce qu'il en existe plusieurs espèces ou variétés, qui cependant doivent avoir les mêmes propriétés, et être employées aux mêmes usages : elles ne paroissent différer entr'elles que dans la figure et la grosseur des fruits, dissemblance peu importante.

Ce végétal devient souvent un arbre de très-grande dimension; d'autres fois aussi il reste dans une proportion très-médiocre : ne seroit-ce pas l'effet de la différence et du plus ou moins de bonté du terrain où il croît ? Le tronc est constamment cylindrique, et présente la même figure dans sa coupe transversale ; cependant ceux qui croissent dans l'île de Saint-Domingue, coupés dans ce sens, offrent aux yeux la figure d'une poire. Regardé dans le lointain, cet arbre a le port et

l'apparence de nos chênes. Lorsqu'il est jeune, son écorce paroît un peu ridée ; en vieillissant elle se polit, devient lisse et épaisse, et se sépare en lames minces, variées de diverses couleurs ou de couleur pâle, tachetée de marques verdâtres ou un peu grises. Le tronc a très-peu d'aubier, qui est d'un blanc pâle et mat; le cœur est d'une couleur olivâtre, foncée, et tirant sur le brun ; la totalité de ce bois est très-solide, huileuse et résineuse : il est pesant, et exhale une odeur assez agréable. La saveur en est amère et un peu âcre ; les branches sont chargées de beaucoup de nœuds, le plus souvent divisées en deux, et garnies de rameaux qui sont aussi très-noueux.

Ces rameaux portent à chacun de leurs nœuds deux petites côtes opposées, d'environ un pouce de longueur, chargées l'une et l'autre de folioles disposées, deux vers l'extrémité, et deux dans le milieu de ce support. Chaque foliole arrondie a tout au plus un demi-pouce de longueur, sur deux pouces de largeur ; elle est lisse, compacte comme du parchemin, sans aucune apparence de pétiole, et immédiatement attachée à la côte commune ; mais son revers a cinq petites nervures un peu saillantes : leur couleur est d'une teinte verte, assez gaie, et tirant un peu sur le rouge dans l'endroit qui les joint à la queue ; elles sont d'une saveur un peu âcre et amère.

Les fleurs ne naissent qu'à l'extrémité des ra-

meaux, où elles sont en grand nombre, entièrement semblables par la figure extérieure à celles du citronnier, à leur couleur près, qui est d'un assez beau bleu : elles sont composées de cinq pétales, disposés en roses sur un calice à cinq feuilles, verdâtre. Du fond de la fleur s'élève un pistil en forme de cœur, terminé en pointe, porté sur un pédicule assez long. Ce pistil est entouré d'environ une vingtaine d'étamines bleues aussi, et terminées par une anthère ou petit sommet jaune.

Le pistil, métamorphosé en fruit, n'est qu'une baie guère plus grande que l'ongle; il conserve la forme de cœur un peu creusé en manière de cuilleron. Sa couleur est semblable à celle de la cire d'Espagne rouge, ou à celle du vermillon; cette baie renferme une graine ou amande de la forme de l'olive, mais plus petite, dont le noyau n'est point environné d'un épiderme osseux, mais entouré d'une pulpe succulente et fort tendre.

Telle est la description de l'arbre de gaïac qu'on connoît aux Antilles, et principalement aux îles de Saint-Domingue et de Sainte-Croix : on va donner celle d'une variété qui se rencontre dans les mêmes lieux.

Cette variété ne s'élève pas si haut que l'arbre précédent : cependant son bois est aussi solide, et aussi pesant; mais il est distingué par la cou-

leur qui, dans celui-ci, imite celle du buis. L'écorce est un peu épaisse, noirâtre en dehors, parsemée de plusieurs taches grises, et sillonnée de rides réticulaires et transversales : la teinte de l'intérieur est d'un gris plus pâle ; la saveur en est légérement amère et résineuse ; les branches sont disposées dans le même ordre que celles du premier, et portent comme elles des rameaux aussi chargés de nœuds.

Ces mêmes rameaux sont garnis de cinq à six paires de feuilles plus petites et plus minces que celles du précédent, sur-tout sur les jeunes individus ; elles sont dentelées, soutenues par une queue mince et grêle, de deux pouces de longueur ; leur couleur est d'un beau vert.

Les fleurs sont absolument semblables à celles du premier, à la couleur près, qui, dans cette variété, est d'un bleu beaucoup plus éclatant, et à quelques dentelures sur les bords.

La grande dissemblance se trouve dans le fruit. Ceux de cette variété sont quadrangulaires, et approchent beaucoup de la figure des baies du fusain, même pour la couleur qui est d'un rouge de vermillon : ils sont partagés intérieurement en quatre loges ou cellules, dans chacune desquelles est renfermée une graine unique, osseuse, rouge, presque de la figure et de la grosseur d'une olive picholine.

Il découle généralement de toutes les variétés

un suc résineux de même nature, dont la couleur ordinaire est d'un roux verdâtre lorsqu'il sort de l'arbre, et qui, en se durcissant, présente une résine luisante, d'un goût un peu âcre et styptique. Cette résine se dissout en entier dans l'esprit-de-vin.

Le bois, tel qu'on nous l'apporte, doit être solide, compacte, pesant, très-résineux, d'un vert presque noirâtre, ou entremêlé de vert, de noir et de brun, sur-tout dans sa partie interne qu'on appelle matrice ou moelle; la partie extérieure, ou aubier, est de la couleur du buis, autrement d'un jaune très-pâle. La saveur doit avoir un peu d'amertume, brûler légérement la gorge et le palais, par une acrimonie douce et supportable; être d'une odeur aromatique très-pénétrante, et non désagréable lorsqu'on le brûle. Ce bois est ordinairement recouvert par une écorce ligneuse, lisse, assez mince, compacte, luisante, brillante, divisible, et comme formée d'une suite de petites lames très-minces, d'une couleur plombée et livide en dedans. Cette écorce est assez résineuse; sa saveur est âcre, d'une amertume et d'une si forte stypticité, qu'elles la rendent très-désagréable au goût.

Le bois, l'écorce et la racine du gaïac sont également et utilement employés en médecine. Le bois le plus récent (on le reconnoît lorsqu'il ne tient que légérement à son écorce) doit être

préféré : il est toujours plus pesant, plus résineux et plus noir; comme il s'enflamme plus promptement, il se fond en un marc résineux lorsqu'on ne l'expose qu'à une chaleur modérée. On doit le rejeter lorsqu'il est vieux, sec, pâle, sans suc, carié, insipide, et fortement attaché à son écorce.

Ce bois est sudorifique au plus haut degré : il atténue et divise les humeurs grossières, lève les obstructions, facilite l'expectoration des crachats. Il est indiqué dans les cas de jaunisse, d'hydropisie, et de fluxions sur la tête; il soulage d'une manière prompte et surprenante les rhumatismes, la goutte et la sciatique. Il conduit les humeurs froides à suppuration, et arrête le progrès des ulcères.

L'usage le plus remarquable de ce bois est pour la curation des maladies vénériennes; on s'en sert extérieurement pour guérir les ulcères véroliques par le moyen d'une huile qu'on en obtient par la distillation, et intérieurement par un esprit acide, obtenu par la même manipulation. Cet esprit, en purifiant le sang, arrête les progrès de la vérole et des gonorrhées virulentes.

On emploie ce bois avec beaucoup d'avantage dans les pays chauds, quand il s'agit de la guérison de ces maladies; elles ne résistent pas à ses vertus. Les Indiens se servent dans ces occasions du bois en nature : ils en râpent douze onces,

auxquelles ils ajoutent deux onces de l'écorce, font macérer le tout dans de l'eau pendant l'espace de vingt-quatre heures, après lequel ils le font bouillir et réduire à moitié. On passe alors cette décoction, et ce qui en provient s'appelle *créme de gaïac* ou *sérapium ;* c'est le remède qu'on administre tous les jours aux malades en doses réglées : pendant le cours de ce traitement, on prescrit un régime convenable, et pour boisson une tisane légère du même bois. Ce remède ne manque jamais de déraciner le mal.

On a essayé plusieurs fois de suivre la même méthode en Europe, pour y administrer ce remède ; mais soit qu'il ait été mal préparé, soit que le bois frais et vert ait en effet des vertus que le transport lui a fait perdre, on a rarement obtenu d'heureux succès : si quelques personnes ont été radicalement guéries par un moyen si simple, beaucoup d'autres y ont échoué, et ont été nécessitées de recourir au mercure, remède le plus certain de cette cruelle maladie.

L'écorce qui entre dans la manipulation des Indiens, contribue peut-être à cette réussite immanquable parmi eux, quoique plusieurs grands médecins, parmi lesquels on peut citer Hoffmann, pensent que cette écorce a une vertu beaucoup trop chaude, et qui peut être très-nuisible aux intestins et au foie.

La résine qu'on obtient du gaïac est employée

aux mêmes usages que le bois entier, plus rarement cependant ; elle doit être brunâtre en dehors, blanchâtre en dedans, ou d'un roux tirant sur le vert, transparente, friable, ressemblante un peu à la laque, d'un goût un peu âcre, d'une odeur résineuse, aromatique et agréable, soit qu'on la triture, soit qu'on l'expose sur des charbons ardens qui doivent l'enflammer promptement : du reste, on n'emploie guère en Europe que le bois en nature et en décoction ; on le prescrit seul ou joint à d'autres médicamens sudorifiques. La pharmacie a cependant quelques préparations différentes dont on use peu, telles que l'extrait visqueux et gommeux, l'huile rectifiée, l'esprit et le sel. Celle dont on se sert plus communément est la teinture tirée à l'esprit-de-vin, reconnue propre à appaiser les fortes douleurs de dents, et à raffermir les gencives. Les propriétés admirables de ces substances pour la guérison des maladies vénériennes, sont sans doute le motif qui lui ont fait donner le nom de *bois saint*, qu'il porte dans plusieurs endroits.

Comme ce bois étranger est quelquefois d'une grande difficulté à trouver, on lui a souvent substitué le buis, qui en approche par les mêmes propriétés sudorifiques et dessiccatives. Il y a même quelques praticiens qui lui donnent la préférence sur le gaïac, parce qu'il a en outre des propriétés anodines, et légérement narcotiques.

Les différentes espèces ou variétés de gaïac croissent et se trouvent dans les îles Antilles, principalement dans celles de Saint-Domingue, de Sainte-Croix et de la Jamaïque : on les rencontre encore dans plusieurs endroits des îles occidentales. Ce végétal ne croît dans aucune autre partie de la terre ; il a dû, par conséquent, être inconnu aux anciens.

ARTICLE VIII.

Le Méchoacan.

LE MÉCHOACAN, plante exotique, baccifère.

Brionia-mechoacanna alba. BAU.
La brione blanche : le méchoacan.

Convolvulus americanus, mechoacanna dictus. TOUR.
Le liseron d'Amérique, appelé *méchoacan.*

Jetuca brasiliensis, seu mechoacanna. MAR.
Le jétuca du Brésil, ou le méchoacan.

Rhabarbarum indicum. CAT.
La rhubarbe indienne.

Le méchoacan est un véritable liseron, et en a tous les caractères, si on s'en rapporte à la description qu'en donne Marcgrave, comme témoin oculaire. La racine de cette plante est assez grosse, ordinairement de la longueur d'un pied ou environ, divisée le plus souvent en deux branches, d'une couleur grise foncée ou brunâtre en dehors, blanche en dedans, laiteuse et résineuse. Cette racine pousse des tiges sarmenteuses, grimpantes, parasites, et contenant aussi un suc laiteux.

Les feuilles qui garnissent ces tiges sont alternes, tendres, d'un vert foncé, inodores, de la figure d'un cœur, tantôt accompagnées d'oreil-

lettes, tantôt simples et sans addition d'aucune espèce : elles ont depuis un jusqu'à quatre doigts de longueur, et portent à leur partie inférieure une côte et des nervures assez protubérantes, tirant leur origine du pétiole qui les soutient.

Les fleurs sont d'une seule pièce, faite en cloche ou entonnoir, portées sur un péduncule assez long, surmonté par un calice découpé ; elles sont extérieurement d'un rose pâle ou couleur de chair : dans l'intérieur, elles contiennent un ovaire ou pistil entouré d'étamines.

Ce pistil se change en une capsule ou baie qui renferme plusieurs graines noirâtres de la grosseur d'un pois, triangulaires et aplaties.

Les habitans du Brésil ont deux manières de préparer la racine de cette plante : ils la coupent en tranches circulaires ou oblongues, à peu près comme on le pratique pour la rhubarbe ; ils enfilent ces fragmens et les font sécher au soleil ; ou bien ils la pilent et en expriment le suc au travers d'une étoffe grossière : ce qui se précipite au fond de la liqueur, après quelques heures de repos, est ce qu'ils appellent lait ou fécule de méchoacan. Cette racine a une acrimonie assez brûlante ; elle fournit, par la dissolution à l'esprit-de-vin, un magistère ou résine, moins abondante cependant que le jalap, mais composée de parties plus fines et plus volatiles.

Le méchoacan est pourvu d'une vertu purgative

tive qui se perd en bouillant, parce qu'alors l'eau absorbe et décompose sa partie résineuse en laquelle seule consiste cette vertu. Ce médicament est très-lent à agir, ce qui le rend peu usité ; c'est cependant un des cathartiques les plus doux, qui agit sans fatigue, renvois ni nausées, sur les humeurs pituiteuses, séreuses ou aqueuses : il est indiqué dans les maladies catarrheuses, l'asthme, la goutte, et dans plusieurs autres cas ; il est même quelquefois employé dans les maladies vénériennes. On le donne avec succès aux enfans qui ont l'estomac embarrassé de mucilage visqueux : c'est toujours en substance qu'il est employé ; l'usage de sa résine est peu usité.

Cette plante étoit inconnue aux anciens. Nous recevons des racines de ce végétal de deux endroits différens : l'une du Nicaragua, l'autre d'une province de la Nouvelle-Espagne, du Méchoacan, dont elle tire son nom : toutes deux sont évidemment de la même espèce, mais la dernière est plus estimée. On doit la choisir fraîche, blanche dans l'intérieur, grisâtre en dehors, exempte de vermoulure et de poussière.

Le liseron-méchoacan croît dans plusieurs parties des Indes occidentales, mais principalement à la Nouvelle-Espagne et au Brésil.

ARTICLE IX.

Des Aromates.

SECTION UNIQUE.

Du Bois d'Aloès, ou *Bois d'Aigle*; *du Calambac*, *de l'Aloès bâtard*; *du Garo*, etc.

§ Ier.

Le Bois d'Aloès, ou le Bois d'Aigle.

LE BOIS D'ALOÈS, ou **BOIS D'AIGLE**, ou **AGALLOCUM**, arbre exotique.

Lignum aloes. LIN.
Le bois d'aloès.

Agallocum, sive xilaloes. COR.
L'agallocum, ou le bois d'aloès.

Agallocum præstantissimum. BAU.
Le plus excellent des agallocum.

Lignum aquilæ, lignum paradisi, lignum Sanctæ-Crucis : agallocum præstantissimum. BAU.
Le bois d'aigle, ou bois de paradis, ou bois de Sainte-Croix : un des meilleurs agallocum.

Calambac Indorum : kenam *Cochinchinorum*, sukkam *Sinensium.* DALE.
Le calambac des Indiens, nommé *kenam* par les Cochinchinois, *sukkam* par les habitans de la Chine.

Agallocum, sive lignum aloes mexicanum. COMMEL.
L'agallocum, ou bois d'aloès du Mexique.

Lignum, sive arbor flagrans, Samensibus kissina, *Japonensibus* sinkoo, *Latinis* aloès *et* aquila, *cujus lignum fragans appellatur* agallocum.
Le bois ou l'arbre propre à brûler en aromate, appelé par les Siamois *kissina*, au Japon *sinkoo*, par les Latins (ou Européens) *bois d'aigle*, dont le bois fragile a retenu le nom d'*agallocum*.

Tethee Madecassorum; pao d'aquila Lusitanorum. FLA.
Le tethee des Madécasses; l'arbre d'aigle des Portugais.

Le bois précieux de cet arbre n'a rien de commun que le nom avec les différentes espèces d'aloès, et ce bois est la seule chose qu'on en connoisse parfaitement. On est très-divisé sur la nature du végétal dont il fait partie : Kœmpfer croit l'avoir rencontré dans les îles du Japon, et n'en donne qu'une description très-incomplète.

Selon ce voyageur, c'est un arbre qui s'élève à peine à quelques coudées, très-droit, peu épais, à écorce d'un vert gai et velue, étendant de tous côtés des branches de même nature, auxquelles sont attachées des feuilles inclinées.

Ces feuilles, posées à un pouce de distance les unes des autres, ont assez de ressemblance avec celles du pêcher; elles sont velues dans leur contour, d'un vert vif et brillant, traversées dans

toute leur longueur et au revers, d'un nerf très-protubérant, duquel part une grande quantité de veines très-déliées et à peine apparentes, qui s'étendent en tout sens jusqu'à la bordure.

Cet auteur ne fait mention ni des fleurs, ni des fruits de cet arbre; quelques botanistes prétendent qu'il est baccifère.

Flacourt est persuadé, et il assure qu'un arbre indigène à l'île de Madagascar est le véritable bois d'aloès. Il le représente comme croissant à la hauteur d'un olivier, ayant des feuilles vertes et un peu pressées, un peu plus grandes que celles du grand myrte, exhalant une odeur analogue à celle de cet arbrisseau, mais plus forte et provoquant assez vivement l'éternument : les Madécasses lui donnent le nom de *tethee*, et les Portugais celui de *pao d'aquila*. Cet auteur ne donne aucune description des feuilles, ni des fruits de cet arbre; en général, il est très-court et très-concis dans ses descriptions, et le peu qu'on trouve de botanique dans ses Voyages, n'est guère qu'une sèche nomenclature, dans laquelle même il s'est très-souvent trompé. Commellin a cru aussi reconnoître cet arbre parmi les végétaux du Mexique.

De quelqu'arbre que sorte le bois connu sous le nom d'*agallocum* ou d'*aloès*, celui dont on fait usage, principalement pour les parfums, doit être dur, pesant, solide, de couleur brunâtre tachetée de noir et de rouge, résineux, aromatique,

d'une saveur un peu amère; il répand, lorsqu'on l'expose sur des charbons ardens, une odeur forte, pénétrante et suave, et s'exhale en une fumée blanche et épaisse. On trouve rarement ce bois en gros morceaux.

Cette substance ligneuse, que quelques auteurs prétendent croître dans l'empire de la Chine, se tire avec plus de certitude de celui de la Cochinchine et du Pégu, où elle est connue sous trois dénominations. La première, *sokhii*, paroît être la partie la plus prochaine de l'écorce ou l'aubier de l'arbre; le bois de cette partie est très-léger, d'une teinte cendrée parsemée de veines noirâtres, de saveur amère, peu odorant, et dépourvu de résine. La seconde, *timkio*, est le bois connu dans les boutiques; il est de couleur brune, solide, très-odorant, très-résineux, et d'une légéreté qui le fait surnager à l'eau. Les Espagnols le nomment *calambac*, mais c'est improprement: ce nom est mieux appliqué à celui connu à la Cochinchine sous la troisième dénomination, *gilam-hio*, lequel est d'une couleur cendrée tirant sur le pâle.

Le calambac, qui est la partie la plus estimée de ce bois, est aussi la plus rare. Il a une odeur très-suave, une saveur un peu amère et très-aromatique; il est mou comme de la cire, ou plutôt comme du mastic, ce qui le fait céder aisément aux ongles ou aux dents. Il se fond au feu comme les résines; lorsqu'on le met sur un fer rougi, il

se dissout, et répand beaucoup de gomme résineuse qui s'enflamme très-facilement, et s'exhale en fumée blanche très-odorante et fortement pénétrante. Il est très-léger et surnage à l'eau encore plus que toutes les autres parties du même végétal.

Selon le rapport des habitans de Siam et de la Cochinchine, ce bois n'acquiert que par la vétusté les qualités éminentes qui constituent le calambac; elles consistent dans le suc résineux qui se concentre dans le cœur, et sur-tout vers les nœuds de l'arbre à son déclin, et lorsqu'il commence à se putréfier. On va le chercher dans les montagnes les plus écartées et les moins habitées, où cet arbre croît naturellement. Cette recherche est très-périlleuse par la quantité de bêtes féroces qui se rencontrent dans ces lieux sauvages. On se donne les plus grands soins pour découvrir les arbres qui sont sur le retour : quand quelque particulier est assez fortuné pour en rencontrer, son heureuse découverte devient pour lui une source de fortune; le calambac qu'il en retire se vend sur les lieux même, depuis dix jusqu'à cinquante francs la livre, somme considérable dans ces contrées. Si les morceaux joignent à la grosseur les qualités requises, qui consistent à être sains et entiers, le prix en devient arbitraire selon la fantaisie ou le désir des acquéreurs, et la cupidité des vendeurs qui ne le cèdent alors qu'au poids de

l'or. Il est très-rare qu'on voie de ces échantillons aussi considérables en Europe : ils se transportent tous à la Chine ou au Japon. Les prémices de ce bois précieux sont réservés et offerts aux dieux du pays, pour les remercier d'avoir préservé les hardis habitans qui ont été à sa recherche, seul motif qui puisse les engager à parcourir ces montagnes; car leur imagination se les représente comme le repaire des bêtes les plus féroces, l'habitation des dragons et d'autres êtres fantastiques, et sur-tout la demeure de génies mal-faisans commis à la garde de ce bois précieux. Les Cochinchinois ont pour tradition, et sont très-persuadés, qu'en effet un génie veille à sa conservation, qu'il est de la plus grande importance de l'implorer, que ceux auxquels il veut bien accorder ses faveurs, reconnoissent cet arbre à l'odeur suave qui se répand autour de lui, et à l'éclat dont il brille pendant la nuit. Ces deux qualités, regardées comme une grâce spéciale d'un être invisible, par ces peuples ignorans et superstitieux, pourroient s'expliquer aisément, et ne sont point des phénomènes surnaturels. L'odeur concentrée dans le cœur du bois en putréfaction, doit s'exhaler par l'humidité et les vapeurs qui ressortent davantage dans le moment où la nuit a répandu sur la nature cette tranquillité qui affecte tous les sens : quant à la lueur qui paroît comme éclairer les environs de ces arbres, on n'ignore pas que la

plupart des végétaux, tombés dans l'état de corruption, acquièrent une vertu phosphorique. Quoi qu'il en soit, pour se rendre ce génie favorable, on lui fait des sacrifices ; on immole des bœufs ou des moutons, selon les facultés de ceux qui s'exposent à cette recherche périlleuse.

Des vieillards sont ordinairement chargés de reconnoître ces signes. Lorsqu'on a cru voir des arbres doués de toutes les qualités requises, on fait une épreuve avec du riz qu'on jette dans l'eau d'une manière superstitieuse ; s'il surnage beaucoup de grains, c'est à leurs yeux une marque infaillible que l'arbre est d'une bonne nature ; si au contraire il n'en paroît que quelques-uns sur la superficie de l'eau, c'est une preuve que le bois n'est pas dans son entière maturité ; on attend qu'il acquière le degré convenable. Si l'arbre a été coupé avant l'épreuve du riz, on l'enfouit dans la terre, et on le laisse ainsi pendant plusieurs années : il y a un temps limité pour faire ces coupes, et il est défendu d'y toucher avant certaine époque.

Le calambac se rencontre de deux couleurs différentes : on en voit de gris parsemé de veines noirâtres, s'il est tiré du véritable agallocum ; car on verra dans les Articles suivans les fraudes dont on use à ce sujet ; s'il est doué de bonnes qualités, on y voit éparses des cicatrices grasses et assez molles pour y laisser pénétrer l'ongle ;

ces cicatrices paroissent brillantes, et ne sont autre chose que des fragmens de résine. Ce bois s'endurcit et s'appesantit à la longue.

La seconde sorte de calambac est d'un gris plus clair et plus cendré ; il a des veines plus saillantes, des trous plus profonds, où l'on trouve souvent de la terre qui s'y est introduite. Plus léger que le premier, plus noir vers les nœuds, il présente une résine noirâtre et sans éclat. Son odeur est d'ailleurs assez suave, très-analogue à celle du citron desséché ; sa saveur est semblable à celle du précédent, elle a cependant quelques degrés de plus d'amertume.

Le bois d'aigle ou d'aloès, proprement dit, est beaucoup plus dur et plus sec, loin d'être de la mollesse de la cire comme le calambac ; il se réduit en poussière par l'effet de la mastication ; il est beaucoup moins résineux, et par conséquent moins odorant ; aussi y a-t-il entr'eux une très-grande différence de prix. Le bois d'aigle ne vaut sur les lieux que cinq mas, ou environ vingt-cinq sous de notre monnoie ; les plus gros morceaux ne se vendent pas au-delà de cinq taels ou douze livres dix sous ; enfin, le bois compris sous la troisième dénomination, se vend à un prix très-modique.

Le bois d'aigle n'est pas toujours le résultat du même arbre qui fournit le vrai calambac ; on en tire de plusieurs autres arbres très-différens, dont

il sera question dans les Articles suivans : il est connu dans plusieurs contrées ; les Arabes prétendent que le meilleur vient de l'île de Seuf, située dans la mer des Indes. On assure qu'il en croît dans l'île de Ceylan et dans celle de Sumatra.

Ce bois n'a presque point d'odeur lorsqu'il est coupé récemment ; il ne l'acquiert qu'en se desséchant, ce qui paroît être une preuve que son esprit recteur réside spécialement dans la résine qu'il contient : cette particularité explique aussi la raison pour laquelle il est plus concentré dans le calambac, dont la partie résineuse, en se séparant du bois, et se rassemblant par vétusté, et par la dissolution d'une partie des fibres du bois, doit produire ce qu'on voit en résulter.

Le calambac, ainsi que le bois d'aigle, sont de puissans confortatifs, spécialement la résine qu'on en obtient, ainsi que leur extrait : ils sont l'un et l'autre indiqués pour les maladies du cœur, du cerveau et des nerfs, pour la débilité et les affections froides de l'estomac ; leur amertume annonce leur qualité vermifuge : on met en usage le bois, la racine et la résine.

On ignore si on emploie ce bois dans les arts ; on sait seulement qu'il est en très-grande considération chez les Chinois, les Japonois, et autres peuples orientaux, chez lesquels il est estimé pour l'excellence de son parfum, qui participe à l'odeur du citron et de l'ambre : on l'étale avec

magnificence dans les fêtes et les occasions marquantes, et il s'en fait une très-grande consommation dans les repas d'apparat. Les habitans des îles du Japon sur-tout ne trouvent aucun prix exorbitant pour acquérir des morceaux de calambac de grosseur extraordinaire : on assure que l'usage qu'ils en font est de les placer dans leurs lits en forme d'oreillers, soit pour l'odeur agréable que la chaleur naturelle du lit peut en faire évaporer, soit qu'ils le regardent comme un remède, soit enfin comme un préservatif contre les sortiléges ou les mauvais génies, auxquels ces peuples superstitieux ajoutent la plus grande foi.

L'arbre qui produit le bois d'aigle et le calambac, croît dans l'Orient, principalement dans les royaumes de la Cochinchine, de Pégu et de Siam, ainsi que dans les îles du Japon. On en voit dans les montagnes de la Chine, à Ceylan, à Sumatra. On a cru le reconnoître au Mexique.

§ II.

L'Aloès bâtard.

L'ALOÈS BATARD, arbre exotique.

1. *Agallocum spurium primum.* RUM.
   Le premier agallocum bâtard de Rumphius.

   Agallocum silvestre. GAR.
   L'agallocum silvestre.

2. *Agallocum spurium secundarium.* RUM.
   Le second agallocum bâtard.

3. *Agallocum tertium spurium : thymus.* Rum.
Le troisième agallocum bâtard : le thym.

4. *Agallocum ingens, arbor parvifolia; parvis petiolis.* Rum.
Le grand agallocum, arbre à petites feuilles portées sur de courts pétioles.

5. *Agallocum malacense, seu aquilaria malacensis.* Rum.
L'agallocum de Malaca, ou bois d'aigle de Malaca.

Tous les peuples de l'Orient ont une passion décidée pour les parfums : ils en usent de toutes les manières, mais principalement en fumigations; ils emploient à cet effet plusieurs espèces de résines et de bois résineux, parmi lesquels l'agallocum, de quelqu'espèce qu'il soit, et sous quelque dénomination qu'il soit connu, tenant la première place, est le plus communément employé : de-là cette grande consommation qui s'en fait, et les fraudes qu'on met en usage pour contrefaire le véritable, en lui substituant d'autres bois, et plus particulièrement celui connu sous le nom d'*agallocum bâtard.*

Le bois du premier numéro, qui se trouve dans la nomenclature ci-dessus, est de couleur jaunâtre, tachetée de marques obscures qui ne se suivent pas régulièrement, mais sont éparses et n'ont point l'air de véritables veines. Lorsqu'il est vert, il présente en dehors une teinte d'un brun obscur et tirant fortement sur le noir; l'arbre qui

le produit est grand et muni de beaucoup de branches feuillées.

Les feuilles de cet agallocum sont assez grandes, et ont presque la figure de celles du canaris ; la construction de leur milieu et de leurs extrémités les rapprochent de celles du pompelmon.

Les fleurs sont très nombreuses ; mais Rumphius, chez lequel on a puisé cet Article, nous laisse ignorer leur figure et les parties dont elles sont composées ; il ne nous instruit pas davantage de la forme et de la qualité des fruits.

Le tronc de l'arbre est très-épais ; on ne l'extirpe pas, mais on le laisse sur pied jusqu'à ce qu'il périsse de vieillesse : alors le bois extérieur et l'écorce, se pourrissant librement, laissent à découvert le bois propre à la fraude.

Ce bois, assez tendre, cède facilement à la dent. Sa saveur a une grande ressemblance avec celle de la camomille, mais elle est plus amère. Les plus vieux fragmens sont plus durs, plus gras et plus résineux que les nouveaux : exposés sur des charbons ardens, ils rendent plus d'huile ou suc résineux.

L'odeur de ce bois, différente de celle des autres agallocum, n'ayant aucune analogie avec celle du citron, mais plutôt avec celle de la camomille, pourroit contrarier l'usage qu'on en peut faire dans le commerce ; mais on sait détourner ou changer cette odeur, qu'on absorbe par cer-

taine préparation ; c'est en quoi consiste la fraude.

On racle la superficie des morceaux qu'on y destine, et on les expose à la fumée après les avoir saupoudrés d'un peu d'agallocum véritable réduit en poussière très-déliée; mais on a très-grand soin de les enfermer bien hermétiquement dans une marmite ou autre vase, de peur que le contact immédiat de la fumée ne les gâte et ne les rembrunisse trop considérablement. Cette opération se répète deux ou trois fois : on parvient à donner à ce bois la forme et l'odeur du véritable agallocum, au point que les Chinois et les Japonais, qui recherchent celui-ci avec tant de soin, y sont presque toujours trompés : cependant cette odeur factice n'est pas durable, et il suffit d'exposer à l'air ce bois frauduleux pendant deux ou trois mois pour la faire évanouir, et laisser la place à l'odeur de la camomille qui lui est naturelle.

Comme il est assez rare de trouver cette espèce d'arbre périe par vétusté, et que le marchand avide n'aime pas à attendre long-temps, on s'est avisé de couper les arbres les plus vieux, mais dont la dissolution peut paroître encore éloignée, et de les enfouir dans des lieux humides et marécageux pendant l'espace de six mois, ou jusqu'à ce que l'écorce et l'aubier, ou bois extérieur, soient tombés en putridité, et qu'il ne reste plus que les fragmens les plus résineux : par ce moyen, on en obtient à la vérité des morceaux assez considé-

rables et mous à la dent ; mais l'odeur en est peu exaltée, et beaucoup moins pénétrante que dans ceux de l'arbre vieilli naturellement. Cependant on peut avoir des fragmens qui leur ressemblent, et dont l'odeur soit aussi suave ; mais c'est en perdant une très-grande quantité de bois, et en le réduisant au cœur seul qui contient beaucoup plus de résine ; et comme on n'obtient alors que de très-petits tronçons, il est rare qu'on se détermine à ce sacrifice.

Le bois de l'agallocum bâtard, tel qu'on l'obtient naturellement, et, sans cette préparation, sert à fort peu d'usages : on l'ajoute cependant quelquefois aux pots-pourris pour en rendre la matière plus liante.

L'agallocum bâtard du second numéro a des rameaux d'un bois blanchâtre, tirant un peu sur le jaune, et recouverts d'une écorce d'un gris roussâtre, un peu chagrinée ou gercée : ils sont de plus garnis de poils dans leur partie supérieure. Le bois du tronc est plus dur et plus résineux que celui du précédent, et les feuilles plus longues ; il est remarquable par certains scions très-longs qui pendent des branches en forme de cordeaux. La description imparfaite que nous avons de ce second arbre, donne cependant lieu de soupçonner qu'il est le même, ou une variété du premier.

Du reste, ce bois a la même odeur, mais beaucoup moins forte ; elle approche même de celle du

benjoin; il est aussi moins résineux et moins inflammable.

Il est vraisemblable qu'on fait le même usage du bois de cet arbre, et on assure que ses feuilles infusées sont un remède spécifique pour la fièvre.

L'agallocum bâtard de cette variété est très-rare : si on en croit certains voyageurs, il est presqu'unique à Conaima ; le roi de ce pays le réserve pour lui seul, et a grand soin qu'il ne se multiplie pas trop. Est-ce encore quelque raison superstitieuse qui l'y engage?

La troisième espèce de cet arbre, qui s'élève à la hauteur de l'aulne, est plus particulièrement employée à la préparation frauduleuse : on en coupe le bois par tronçons, et on les enterre pour contrefaire le calambac. Ce bois, parfaitement inodore lorsqu'il est fraîchement coupé, prend, à la longue et en se séchant, une odeur légère, assez douce et assez suave.

La quatrième espèce dont nous avons une description plus détaillée, est un très-grand arbre qui croît vers les bords de la mer : le bois ne diffère guère de celui des précédens.

Les feuilles, semblables à celles du premier numéro, sont alternes, ovalo-lancéolées, entières et très-affilées, sans poil ni duvet, d'une couleur verte très-brillante à leur surface, qui paroît comme satinée par la finesse de leurs nervures latérales, la nervure intermédiaire étant la seule protubérante

protubérante au revers. Elles sont longues de trois pouces ou trois pouces et demi, et larges de deux lignes tout au plus.

Les fleurs sont petites, dénuées de calice : la corolle est d'une seule pièce, à demi-divisée en cinq parties ovalaires, pointues, ouvertes en étoile. A la base intérieure de chaque division de cette corolle, on trouve deux folioles qui s'y insèrent, et qui, se propageant, forment, à l'entrée de la fleur, une espèce de couronne composée de dix nectaires : on aperçoit de plus dix étamines courtes, attachées entre les sections des nectaires ; le tout environne un ovaire supérieur composé d'un pistil ovoïde dépourvu de style, et couronné d'un stigmate simple, très-petit.

Cet ovaire se change à la longue en un fruit ou capsule qui a la forme d'une toupie ou d'une poire.

Cet arbre est très-vivace, et se régénère par des rejetons qui sortent en grande quantité de la racine, lorsqu'on l'a coupée.

Outre la propriété du bois qui, comme celui des autres agallocum, est assez odorant, il en découle encore, soit naturellement, soit par incision, un suc laiteux qui se condense en résine assez solide, dont l'usage est vraisemblablement consacré aux parfums.

L'agallocum de Malaca, improprement nommé ainsi, ressemble peu aux agallocum précédens ;

le bois ne sert presque point aux usages auxquels les autres sont destinés.

Ces différens agallocum bâtards naissent, soit à Bornéo, soit à Malaca, soit dans quelques autres parties des Indes orientales.

§ III.

Le Garo.

LE GARO, arbre exotique.

Garo-capulla. Rum.
Le garo-capulla.

Garo-nimas, vel tenga-tenga. Rum.
Le garo-nimas, ou le tenga-tenga.

Garo tingela. Rum.
Le garo tingela.

Les garo sont peu connus : on sait seulement qu'ils sont employés à la même fraude que les agallocum bâtards dont ils pourroient bien être des variétés. Le premier paroît méprisé et peu employé; le second est plus odorant, et se joint assez volontiers aux aromates qu'on brûle; on lui donne diverses figures de poisson, d'oiseaux, de rats ou d'autres animaux.

Le troisième, un peu plus connu, quoiqu'imparfaitement, est d'un genre médiocre : il porte une très-grande quantité de rameaux déliés, couverts de feuilles pointues, portées chacune sur un pétiole de trois pouces de longueur, courbées vers

leur base, caves, formant vers leur pointe une espèce de repli, et légérement découpées.

Les fleurs ne sont pas décrites ; mais on nous représente le fruit comme ayant la forme et la figure d'une prune ou d'une petite poire ronde, tant soit peu pointue. L'épiderme de ce fruit est un peu ligneux, et recouvre une espèce de brou épais, légérement spongieux, d'une saveur amère. On trouve dans ses segmens quelques cavités oblongues, garnies de duvet, dans lesquelles sont placés des osselets de la grosseur des baies de laurier, extérieurement mous et cotonneux ; ils paroissent oblongs lorsqu'ils sont dépouillés de leur duvet.

Cette espèce entre encore dans la composition des aromates ; elle est employée dans beaucoup de remèdes.

Il y a plusieurs autres espèces d'arbres qui servent aux mêmes fraudes.

Les garo croissent sur les côtes du Malabar.

§ IV.

Le Bois de Rhodes.

LE BOIS DE RHODES, arbre exotique.

Agallocum, olea Æthiopiæ. Cor.
L'agallocum, ou olivier d'Ethiopie.

Lauro affinis terebinthus folio, alta ; ligno odorato, candido ; flore albo. Sloa. Rai.
Le térébinthe à feuilles approchantes de celles du laurier, arbre très-élevé ; à bois blanc, odorant ; à fleurs blanches.

Agallocum forte, seu aloe solida; lignum rhodium, rodhisium: asphalatum, oleastrum lignum. Cor.
L'agallocum riche, ou aloès solide; bois de Rhodes à odeur de rose : l'asphalat à bois d'olivier.

Asphalatus roseus, sive tertius. Lob.
L'asphalat à odeur de rose, ou le troisième.

Citisus incannus, siliquâ falcatâ. Bau.
Le citise velu, à siliques en forme de faulx.

Genista Canarium. Her.
Le genêt de Canarie.

L'arbre qui fournit le bois de Rhodes, connu sous ce nom et sous ceux de *bois de Chypre* et *bois de rose*, n'est que très-imparfaitement décrit : il a emprunté son nom des lieux d'où le tiroient ordinairement les anciens, qui le connoissoient à l'odeur agréable qu'il exhale : le nom de *bois de Chypre* indique qu'on en trouvoit dans cette île, comme celui de Rhodes marque qu'il croît aussi dans l'autre. Les habitans de la Jamaïque prétendent posséder le véritable; c'est d'après les renseignemens qu'on a reçus d'eux, qu'on en va hasarder une description imparfaite. On pourroit en avoir une plus détaillée des Canaries, où certainement se trouve cet arbre.

Le bois de celui qui croît à la Jamaïque est jaunâtre et très-pâle; il devient plus roux avec le temps. Il est d'un grain assez grossier, dur, solide, un peu tortueux, parsemé de nœuds exhalant une odeur suave de rose assez forte : le tronc de l'ar-

bre devient gros comme la cuisse, et plus : l'écorce en est brunâtre, tantôt plus claire, tantôt plus obscure, garnie quelquefois d'épines courtes et légères. Il s'élève à vingt pieds, chargé de branches et de rameaux qui pendent vers la terre. Le bois de ces branches, blanc en dedans, exhale aussi une odeur suave et pénétrante : il est garni de beaucoup de moelle, et très-résineux.

Les feuilles sont ailées, composées de trois, quatre ou cinq folioles rangées sur une côte commune, et terminées par une paire des mêmes folioles; chacune d'elles est arrondie, d'environ un pouce de longueur, et de neuf lignes dans sa plus grande largeur, portée sur un court pétiole, lisse et d'un vert obscur.

Les fleurs naissent à l'extrémité des rameaux : elles sont blanches et ressemblent assez à la vue aux fleurs de sureau; elles sont composées de trois pétales épais, garnis au centre de quelques étamines. On ne connoît ni l'ovaire, ni sa forme.

Le fruit n'est guère plus gros qu'un grain de poivre; un épiderme très-mince, sec et brunâtre l'entoure, et présente, en s'ouvrant, une graine noire dont l'odeur approche de celle des baies du laurier.

Cet arbre que l'on dit indigène à la Jamaïque, est soupçonné ne pas être le véritable bois de Rhodes, quoique l'odeur en approche. On croit plutôt que c'est un véritable citise. Hermann est

d'avis que c'est le citise ou le genêt des îles Canaries.

Quoi qu'il en soit, le bois de Rhodes est très-odoriférant et exhale le parfum de la rose épanouie. Cette odeur est très-stable, au point qu'il suffit d'un très-petit morceau pour embaumer alternativement plusieurs livres de tabac, et lui donner l'odeur de la rose. Les marchands s'en servent pour contrefaire celui qui nous vient de Macouba, et qui a naturellement cette odeur.

On rencontre des bois de Rhodes de diverses nuances; l'un, dont l'écorce est de couleur cendrée, est d'un rouge purpurin en dedans : la teinte rouge d'un autre est moins vive, tandis qu'il s'en rencontre d'une couleur citrine tirant sur le blanc. Pour que ce bois soit réputé de bonne qualité, il faut qu'il soit solide, très-odorant, résineux et un peu amer.

On se sert en médecine de ce bois en décoction pour les ulcères de la bouche et autres, quelquefois pour arrêter la dyssenterie. On assure qu'il est bon aussi en décoction pour la pierre et les maladies graveleuses. Les anciens attribuoient au leur des vertus astringentes et vulnéraires, qui ne se rencontrent pas dans celui que nous connoissons, ce qui pourroit faire douter que ce fût le même bois; peut-être étoit-ce la racine d'une plante dont l'odeur est semblable, et dont il sera question dans un autre Article. On tire une huile de ce bois, qui

est très-pénétrante, et qu'on regarde comme anti-apoplectique, céphalique et cordiale.

Mais le principal usage qu'on fait de ce bois, consiste dans l'huile qu'on en obtient par distillation, et qui s'emploie dans les poudres, les pommades, les baumes cosmétiques, et par-tout où les parfumeurs veulent communiquer l'agréable odeur de la rose. Cette huile la possède au suprême degré, et ce qui doit la rendre plus précieuse encore, c'est qu'elle la conserve plus constamment que l'huile exprimée des roses même, dont l'esprit recteur est si volatil et si fugace qu'il s'évapore en partie dans les quintessences qu'on en obtient par l'art : l'une et l'autre sont très-rares, très-précieuses, et par conséquent très-chères. Celle du bois de rose nous vient en assez grande quantité des Canaries : il y en a des magasins qui, dès à présent, montent à plusieurs centaines de milliers ; on peut espérer que ce moment de paix favorisera bientôt leur importation en Europe.

Ce qui, sans doute, a occasionné ces magasins considérables, c'est que ce bois, dont l'huile est si recherchée par les parfumeurs, n'est pas moins précieux aux ébenistes et aux tourneurs pour en fabriquer de petits meubles, qui ajoutent à l'agrément de la forme celui d'une odeur généralement agréable. Ce n'est cependant pas le même qu'on emploie pour les meubles sous le nom de *bois de*

rose ; celui-ci est de tout autre nature, et le produit d'un autre végétal.

Le bois de Rhodes croît dans les îles de l'Archipel, dans celles des Canaries, et peut-être aux Antilles, sur-tout à la Jamaïque.

§ V.

L'Asphalat.

L'ASPHALAT, arbre exotique, baccifère.

Asphalatus, primus et secundus. Lob.
L'asphalat, premier et second.

L'asphalat ou aspalat est un végétal aussi ignoré, et peut-être plus que le bois de Rhodes, dont on a parlé dans l'Article précédent. Lobellius qui en parle, et qui, outre les deux dont il est question, en fait connoître un troisième, qu'il confond à cause de son odeur avec le bois de rose, ne nous donne point sa description botanique. Nous apprenons seulement que le bois en est rouge, tirant sur le pourpre lorsqu'il est dépouillé de son écorce, pesant, compacte, d'une odeur assez suave, d'un goût assez amer et aromatique : on en voit aussi de plus blanc, mais sans odeur.

Quelques auteurs ont prétendu que l'asphalat n'étoit qu'un arbrisseau épineux dont le bois est pesant, massif, résineux et oléagineux, de saveur un peu âcre et amère, de couleur purpurine et marquetée, en quoi il diffère du bois d'aigle ou d'aloès,

qui est d'une couleur plus obscure. Les anciens et les modernes sont peu d'accord à ce sujet : Pline, qui parle de l'asphalat, dit que c'est la racine d'un arbrisseau.

Les vertus médicinales de ce végétal sont aussi peu connues qu'il l'est lui-même. Galien, qui en parle comme d'un astringent, lui attribue diverses qualités opposées ; il pense qu'il échauffe par ses parties âcres, et rafraîchit par les acerbes. Il le recommande dans les fluxions, et pour déterger les ulcères. Comme ce bois est très-rare, on lui substitue les santaux, la zédoaire, l'agnus-castus, mais principalement le bois d'aloès.

ARTICLE X.

Les Santaux.

SECTION PREMIÈRE.

Le Santal.

LE SANTAL, arbre exotique, baccifère.

Santalum. Rum.
Le santal.
Santalum verum, ligno citrino et albo; foliis lauri. Brei.
Le vrai santal, à bois citrin et blanc; à feuilles de laurier.

Lignum odoratum, candidum. Ces.
Le bois odorant, blanc.

On ne peut guère donner une description exacte du végétal qui produit le bois résineux et odorant, connu sous le nom de *santal :* on n'a sur lui que des renseignemens très-incertains, et on ne peut s'appuyer que sur des notes éparses dans les ouvrages de différens auteurs. Rumphius est celui qui, dans son *Herbarium Amboinense*, a approché le plus de la vérité.

C'est une erreur de croire, d'après l'opinion de plusieurs naturalistes, que les différens santaux

qu'on divise en blancs, citrins, rouges et bleus, soient le produit du même végétal. Après beaucoup de recherches à ce sujet, on est enfin assuré aujourd'hui que les deux premiers sont bien tirés d'arbres qui ont une forte analogie entr'eux, mais qui ne sont pas, en effet, le même : l'un et l'autre sont indigènes à l'île de Timor. Quant au rouge et au bleu, ils sont le produit d'arbres très-différens.

Les santaux blancs et citrins, variant singulièrement dans leurs teintes, il est souvent très-difficile de reconnoître s'ils sortent d'arbres différens, ou du même; car le santal citrin est toujours enveloppé d'un bois ou aubier blanc; celui qu'on tire immédiatement du cœur du bois, est même le seul d'une teinte parfaitement citronnée.

Les deux végétaux qu'on suppose fournir également les deux santaux, n'offrent à l'extérieur aucune dissemblance, et ce n'est qu'en les coupant ou en les déracinant qu'on parvient à reconnoître la qualité de leur bois. L'écorce de l'un et de l'autre est d'une couleur cendrée, parsemée de quelques taches rousses, légère quoiqu'assez dure, très-tenace sur les jeunes individus; elle tombe par lames très-minces chez les vieux; aussi le tronc en est-il souvent dépouillé, et l'aubier reste à nu. La hauteur de ces arbres égale celle des noyers; leurs branches se divisent en beaucoup de rameaux très-feuillés, dont l'assemblage forme une tige fort épaisse.

Les feuilles sont opposées et rangées en croix, longues de quatre doigts, sur près de trois de largeur, entières et sans crénelures ni découpures, parcourues par plusieurs veines protubérantes : leur couleur est d'un vert foncé dans les jeunes, plus pâle et jaunâtre chez les vieux arbres.

On ignore le caractère des fleurs ; on connoît seulement leur couleur qui est bleue.

Quant aux fruits, ils ressemblent assez à de petites olives, ou, comme ils sont rassemblés en grappes, aux baies du laurier. Leur couleur varie jusqu'à leur entière maturité ; verts dans le principe, puis bleus, ils se rembrunissent peu à peu, et finissent par être noirs : lorsqu'on les mange, ils teignent la salive d'une couleur très-rouge. On en voit rarement dans un état parfait de maturité : ils tombent aisément, et sont dévorés par une espèce d'oiseaux assez semblables à nos grives : ces oiseaux en sont très-friands, et portent dans les bois les semences de ces arbres mêlées avec leurs excrémens. On assure que ce n'est que par cette espèce de préparation que les graines peuvent réussir à végéter.

Si le bois de ces arbres, tels qu'ils sont peints par cette description imparfaite, ne donne pas d'odeur en le brûlant, il faut le rejeter jusqu'à ce que la vieillesse lui ait procuré le parfum qu'il doit avoir. On juge qu'ils sont parvenus au degré de perfection requis, quand l'écorce de l'individu

se sépare du tronc et tombe en lambeaux, quand l'aubier mis à nu paroît blanc; enfin, quand on voit tomber en abondance les feuilles jaunissantes et les grappes auxquelles sont suspendus les fruits.

Dans cet état même qui annonce la perfection, l'odeur qu'exhalent ces arbres est bien peu considérable : l'habitude seule, prise dès l'enfance, apprend aux habitans à les distinguer; aussi ne craignent-ils pas d'assurer que cette connoissance leur est réservée, qu'aucun étranger ne peut réussir à rencontrer juste ces arbres intéressans, et que ces recherches seroient même dangereuses, attendu qu'ils sont sous la garde de démons ou de génies, lesquels n'en permettent l'approche qu'aux seuls habitans de ces îles, qu'ils distinguent et qu'ils favorisent. La difficulté pour les étrangers ne consisteroit pas à reconnoître ces arbres par leur odeur, mais à parvenir jusqu'à eux au travers des précipices affreux qui défendent ces montagnes couvertes de forêts presqu'impénétrables par leur épaisseur.

La coupe de ce bois est faite d'une manière singulière et superstitieuse. Ce sont ordinairement les plus anciens du peuple qui sont chargés de faire la recherche des arbres propres à l'usage qu'on en fait : rendus dans les bois dont ils connoissent les routes et les détours, le plus vieux, qu'on regarde comme le plus expérimenté, demeure un

certain temps, quelquefois l'espace d'une heure dans la forêt : il la parcourt sans bruit, à pas lents et mesurés, élevant la tête et les yeux vers le ciel, invoquant sans doute ses dieux ou les génies conservateurs des forêts. Lorsqu'il croit avoir rencontré un individu tel qu'il le désire, il y fait une entaille assez considérable pour obtenir un copeau du bois; s'il exhale une bonne odeur, on coupe sur-le-champ l'arbre en entier, sinon on le laisse sur pied, et on attend qu'il obtienne du temps les qualités requises.

La recherche des santaux doit se faire en temps calme et dans les momens où la lune ne paroît pas sur l'horizon; car les habitans prétendent qu'ils reconnoissent les arbres favorables à une certaine lumière que leur montrent les génies propices, et qui disparoît si l'air est agité d'un mouvement violent, ou si la lune peut faire pénétrer ses rayons. Il est très-probable que ces habitans ont pu voir quelquefois cette prétendue lumière; elle est l'effet d'une nature phosphorique des bois tombés en putréfaction. Les feuilles même et les branches des santaux peuvent laisser à l'arbre, lorsqu'elles tombent, des plaies qui, se changeant en ulcères purulens, deviennent en conséquence susceptibles des qualités phosphoriques. C'est ainsi que des accidens physiques et naturels deviennent pour les ignorans des prodiges et des miracles.

Les arbres dont on tire les santaux sont remar-

quables par leur grosseur : il s'en rencontre souvent qui ont plus de deux aunes de diamètre; mais par l'équarrissage, à peine en reste-t-il une aune, qui donne cependant des échantillons assez considérables.

Autrefois on ne coupoit pas l'arbre en entier, et on laissoit des tronçons qui repoussoient de nouvelles tiges : on s'est aperçu que ces tiges croissoient mal, et produisoient peu d'effet; on a aussi reconnu que les nœuds et la racine du santal contenoient plus du citrin qui est le plus recherché; en conséquence, on a pris le parti d'extirper l'arbre en entier.

Le bois récemment coupé est souvent parfaitement inodore; mais il prend de l'odeur à mesure qu'il sèche. Il faut laisser au citrin quelque peu d'aubier ou bois blanc; sans cette précaution, son odeur s'évanouit en grande partie. Ce santal n'a pas toujours la teinte légère du citron; elle est souvent plus foncée et presque couleur de chamois : souvent aussi il est chargé de taches d'une nuance plus foncée encore, rousse et même rougeâtre, ce qui le fait nommer alors, quoique très-improprement, *santal rouge*. Le santal citrin est le meilleur et le plus estimé; le blanc est très-inférieur en qualité, et n'a pas dans le cœur cette teinte citrine. Il est bon cependant de savoir que tous les jeunes individus de cette espèce ont le cœur également blanc, et que les adultes seuls commen-

cent à offrir cette teinte citrine qui se perfectionne à mesure que l'arbre vieillit.

Les santaux sont un objet de commerce assez considérable. Les habitans de l'île de Timor en exploitent une assez grande quantité pour en pouvoir charger annuellement plusieurs navires, et les rangent sur les ports en trois espèces de tas. Les uns sont composés des morceaux de bois les plus entiers, les plus beaux et les plus odorans; les autres, de morceaux de moindre dimension, et d'un parfum moins marqué; les troisièmes, enfin, des copeaux et des branchages qui, ne marquant pas comme les autres, ont cependant encore quelque mérite du côté de l'odeur qu'on y retrouve.

Ce bois étoit absolument inconnu aux anciens: Avicenne et Misné sont ceux qui en ont parlé les premiers. Il se tire de l'île de Timor seule; les Macassars ont long-temps fait croire que c'étoit un produit de leurs montagnes, et qu'ils le tiroient du fond de leurs forêts : ils le vendoient alors aux Portugais, qui seuls en faisoient autrefois le commerce. On a été assuré depuis, que les Macassars le tiroient en entier de l'île de Timor.

Toutes les espèces de santal possèdent un parfum agréable qui approche beaucoup du citron-cédrat. Celui du santal citrin est bien plus suave et plus exalté; celui du rouge se place au second rang; et en dernier lieu celui du blanc, qui est le moindre, et si peu sensible qu'il en est presqu'inodore.

dore. On se sert utilement de cette odeur agréable dans la parfumerie; mais son usage est beaucoup plus répandu dans les Indes. Là on le râpe et on le réduit en poudre très-fine pour s'en frotter le corps; il répand sur la chair une odeur très-suave, et la rafraîchit singulièrement. Les Indiens s'en servent dans toutes les saisons; dans celle des fleurs ils augmentent le parfum de cette poudre en y mêlant celles qui ont l'odeur la plus suave.

Dans les mêmes contrées, on brûle aussi quelquefois le santal, rarement seul, parce que son odeur n'est pas aussi agréable que lorsqu'on le joint aux autres aromates dont on se sert pour les cassolettes et les pots-pourris. Les Macassars en emploient beaucoup en fumigations, afin de chasser le mauvais air et les miasmes qui s'échappent des cadavres : cet usage leur fait mépriser cette odeur à laquelle ils donnent le nom de *parfum des morts*. Le bois, assez solide, pourroit servir aux ébenistes, si sa couleur se conservoit; mais elle se perd très-facilement et devient d'un pâle mat et sans élégance.

Quant aux vertus propres à la médecine, on sait que les santaux sont réfrigératifs, dessiccatifs, apéritifs et cordiaux : leur résine possède surtout ces qualités. On l'obtient par la dissolution du bois dans l'esprit-de-vin; on la recommande dans les fièvres ardentes et bilieuses; on l'emploie dans les maladies vénériennes.

Quoique divers auteurs, Rumphius sur-tout, assurent que les santaux dont on vient de parler, croissent dans la seule île de Timor ; on présume cependant qu'ils sont indigènes dans quelques autres parties des Indes, et on a des raisons assez fortes pour ne pas les regarder comme étrangers à l'île de Madagascar.

SECTION SECONDE.

Le Santal rouge.

LE SANTAL ROUGE, arbre exotique.

Santalum rubrum. RUM.
Le santal rouge.

Le santal rouge est bien certainement le produit d'un arbre particulier ; mais les différentes descriptions qu'on trouve éparses dans les divers auteurs, le rendent de la plus grande difficulté à définir. Son bois est d'un très-beau rouge, surtout à l'extérieur ; il est compacte, solide et pesant. Ses fibres sont tantôt droites, tantôt ondées ; le cœur est quelquefois d'un rouge plus obscur, tirant même sur le noir. Il est moins odorant que celui du citrin : on trouve même dans quelques auteurs que, coupé fraîchement, il exhale une odeur qui est bien loin d'être suave.

Aucun indice ne pouvant fixer la description qu'on voudroit donner de cet arbre, on se contentera de parler de ses propriétés.

Le santal rouge est peu employé en médecine; on le regarde comme astringent et desséchant. Une vertu cependant qu'on lui attribue le rendroit bien précieux; car on assure que ce bois résiste puissamment au venin, et que les Indiens en font des tasses, et d'autres vases dans lesquels ils conservent leurs liqueurs, dans l'idée qu'il les préserve du poison.

Le fruit de cet arbre est insipide et sans propriété alimentaire; les Arméniens s'en servent pour colorer l'esprit-de-vin, et l'ajoutent, ainsi que le bois, dans l'alambic, aux liqueurs qu'ils distillent. Ce fruit tombe très-vîte, comme dans les autres espèces.

La solidité, la pesanteur et la facilité du poli, jointes à la belle couleur de ce bois, le rendent recommandable aux tourneurs.

Les santaux étoient inconnus aux anciens, même le rouge, quoiqu'on en retire de l'Arabie, de l'Ethiopie et de l'Arménie. Il croît dans les Indes, et dans l'île de Madagascar, des arbres qu'on estime être de même espèce, ou peut-être des variétés. Il y a lieu de présumer, d'après les différentes qualités des bois qu'on fait passer pour des santaux, qu'on leur substitue souvent quelqu'autre végétal qui leur est analogue.

SECTION TROISIÈME.

Le Santal bleu.

LE SANTAL BLEU, OU BOIS NÉPHRÉTIQUE, arbre exotique.

Arbor americana, coatli, sive serpens aqueus. HER
Le coatli, arbre d'Amérique, ou serpent aqueux.

Lignum nephreticum officinarum.
Le bois néphrétique des boutiques.

Lignum nephreticum, seu ad renum affectionem et urinæ incommoda. MON.
Le bois néphrétique qui est propre pour les affections des reins, et les incommodités de l'urine.

Lignum ex Novo-Mundo, piro simile. FRAG.
Le bois du Nouveau-Monde, semblable à celui du poirier.

Lignum peregrinum, aquam cæruleam reddens. BAU.
Le bois étranger, qui colore l'eau en bleu.

L'arbre dont le bois a pris le nom de *santal bleu*, a, selon les descriptions qu'on en trouve chez différens botanistes, la figure, l'apparence et la hauteur d'un poirier, auquel on le compare encore par la substance et la couleur de son bois. Sa tige est assez bien fournie de branches et de rameaux.

Les feuilles sont à peu près de la forme de celles du pois-chiche, mais plus épaisses et plus dures, sans aucune espèce de découpure : elles ont ordi-

nairement un pouce et demi ou deux de longueur, sur quatre lignes environ de largeur : leur couleur est d'un vert brun en dessus, couvert d'un duvet cotonneux très-doux, et au-dessous d'un vert plus clair, et couvert aussi d'un duvet plus doux, plus soyeux, et comme argenté. Elles sont traversées dans leur milieu par une nervure grosse et protubérante.

Les fleurs sont attachées aux extrémités des rameaux : leur couleur est d'un jaune pâle, et elles sont supportées par un petit calice d'une seule pièce, divisé en cinq segmens, semblable à une petite corbeille, et recouvert d'un duvet roussâtre, très-fin et très-doux. Telle est la description botanique, très-imparfaite, qu'on trouve dans les auteurs, qui ne font nulle mention de la fructification de cet arbre : on est plus instruit de la nature et des propriétés de son bois.

Il est blanchâtre, solide et pesant, d'un goût un peu âcre et amer ; son écorce est brune ou noirâtre ; son cœur, brun, ou plutôt d'un rouge très-obscur.

Quand on fait macérer ce bois dans de l'eau pure, pendant l'espace d'une demi-heure, ce liquide se charge d'une belle couleur opale, variée de jaune et de bleu, de manière que cette eau paroît tantôt jaune, tantôt bleue, selon qu'elle est présentée à la lumière ; car si la bouteille est interposée entre l'œil et la lumière, elle paroît alors d'une couleur

d'or ou d'un jaune doré ; si au contraire la lumière est entre l'œil et la teinture, celle-ci est d'un très-beau bleu.

Si on mêle un acide à cette teinture, le bleu disparoît, et dans quelque position qu'on la regarde, elle ne présente constamment qu'une teinte d'un jaune doré ; mais si on ajoute une dissolution de quelque sel alkalin ou de l'huile de tartre, la teinture reprend sur-le-champ la couleur bleue. Ce phénomène s'explique par la présence des parties huileuses et résineuses, qui, absorbées par la trop grande abondance de l'acide, sont revivifiées, lorsqu'on y ajoute un alkali qui contrebalance ses efforts. Ces divers mélanges font à peu près le même effet que celui de la fumée sur la viande salée avec du nitre. On sait que la fumée, composée en partie de l'huile qui s'évapore du bois, teint d'un beau rouge la viande qu'on lui expose, en rompant les trop grands efforts du sel, et en se joignant à lui comme une véritable matière résineuse.

Ce bois est très-diurétique, éprouvé dans les maladies des reins, ce qui lui a fait donner le nom de *néphrétique*. Il n'est pas moins bon pour briser les pierres qui y sont arrêtées, pour remédier aux tumeurs et aux vices de la rate, et pour dissiper les vents. On ne s'en sert qu'en infusion dans de l'eau pure : son goût n'a rien de désagréable.

Il faut éprouver ce bois en ne choisissant que celui qui teint l'eau d'une couleur bleue, car on le falsifie souvent par d'autres bois, qui ne donnent aux liquides qu'une teinte jaune.

Cet arbre croît dans plusieurs parties de l'Amérique.

LE FAUX SANTAL, arbre exotique, baccifère.

1. *Pseudo-santalum amboinense, sive sasuru.* Rum. Le sasuru, ou le santal bâtard d'Amboine.

2. *Pseudo-santalum borneoense, seu roweil.* Rum. Le santal bâtard de Bornéo, ou le roweil.

Le santal bâtard n'est pas un arbre très-élevé, mais il est remarquable par sa grosseur : on le trouve dans les montagnes d'Amboine, où il est cependant assez rare. Son tronc est droit ; l'écorce qui le recouvre, est unie, lisse, sans aucune espèce de poil ni de duvet, d'un gris cendré et marqueté de plusieurs taches roussâtres. On y remarque d'espace en espace quelques verrues assez grosses et de la même couleur: les rameaux qui couronnent la tige sont aussi tachetés, minces et remplis d'une moelle semblable à celle du sureau, mais beaucoup plus molle et plus aqueuse.

Les feuilles qui croissent sur ces rameaux sont très-amples ; elles ont souvent un pied ou quinze pouces de longueur, sur huit doigts et plus de

largeur : elles sont glâbres, de couleur verte, parsemées de veines plus pâles, qui les parcourent en tout sens, et prennent leur origine de côtes parallèles et transversales. Ces feuilles sont dentelées sur les jeunes sujets par de petites crénelures courtes et rares, dont il ne reste aucune trace sur les vieux individus : parsemées sur les rameaux, portées sur des pétioles de la longueur d'une palme, elles sortent plus abondamment vers l'extrémité de ces mêmes rameaux. Les pétioles semblent attachés et sortant d'une espèce de calice ou onglet formé de deux stipules ou oreillettes aiguës, qui sont caduques en même temps que la feuille : celle-ci a une odeur très-forte et capable d'entêter : sa saveur est acidulée et assez suave.

Les fleurs paroissent à la partie la plus élevée des rameaux, rassemblées en ombelle ou parasol très-gros et aussi ample qu'un plat, formées par de longs et épais péduncules, qui se joignent dans le centre comme les rayons d'une roue : chacun de ces rayons a près d'un pied de longueur; il est triparti à son sommet par des pédicules plus petits, dont chacun est étendu en globe, et paroît composé de beaucoup de petits boutons qui ont l'air de graines blanchâtres dans le principe, un peu plus grosses que celles du millet. Ces graines croissent insensiblement, et parviennent enfin à la grosseur d'un pois ; elles

ont alors l'apparence de petites cerises d'un rouge très-foncé et tirant sur le noir, qui portent à leur extrémité une espèce de couronne blanchâtre. Si on entr'ouvre ces boutons, les feuilles ou pétales qui les composent paroissent être de la même forme que celles du limon; en effet, les boutons de ce dernier végétal croissent à peu près de la même manière, mais ils sont beaucoup plus succulens, et leur couleur ne varie pas: du reste, c'est tout ce qu'on sait de ces fleurs; on ne nous apprend ni le nombre des pétales, ni celui des étamines, ni aucune des autres parties botaniques qui servent à classer les végétaux.

Quant au fruit, il est absolument inconnu. Les boutons de la fleur s'ouvrent rarement, très-tard, et, si on en croit l'apparence, ne se transforment point en fruits; ils tombent même assez promptement et sans être épanouis; du reste, ces fleurs ne fleurissent jamais dans le même moment; lorsquelles s'épanouissent, ce n'est que l'une après l'autre et séparément.

Malgré ces défauts, cette ombelle forme une couronne naturelle de la plus grande beauté, et telle qu'on peut la désirer pour servir d'ornement aux salons destinés aux fêtes nuptiales; aussi s'en sert-on communément à Amboine dans ces circonstances, sur-tout chez les grands et les gens riches.

Le corps de l'arbre est rempli en dedans d'une

moelle assez molle, parsemée de veines plus solides : cette moelle est d'une saveur acidule, et d'une odeur peu agréable. Il sort de l'écorce des arbres les plus vieux une espèce de suc gommeux, tenace, de couleur rousse, qui, en se desséchant, devient une résine noirâtre ou d'un roux très-obscur ; cette résine découle en très-petite quantité.

Le bois des jeunes arbres a une odeur assez ingrate ; plus vieux, il en acquiert une qui participe de celle de la lavande et du romarin, que l'on reconnoît en mâchant ce bois, et qui devient d'une force insoutenable à mesure qu'il se dessèche. Le bois récemment coupé est très-mou et d'une couleur blanchâtre ; il se consolide, et devient, en vieillissant, rougeâtre comme le bois du lingoum ; quelquefois il est d'un roux cendré et parsemé de beaucoup de veines très-mêlées, qui le rendent très-difficile à couper ; ce n'est même que dans quelques endroits du tronc des individus les plus vieux, qu'on peut en obtenir d'assez gros morceaux.

La difficulté de débiter ce bois empêche qu'on ne l'emploie aux ouvrages de layeterie, auxquels il paroîtroit assez propre s'il étoit plus facile à couper et à polir, et s'il n'étoit extraordinairement onctueux. Voilà d'où lui vient cette odeur forte de lavande et de romarin, odeur volatile et pénétrante presqu'au degré de celle du camphre :

c'est celle qu'exhalent les morceaux secs des vieux arbres, lorsqu'on y passe le rabot, et ils la conservent pendant plus d'un an : bien plus, des rasures ou copeaux de ce bois réputé très-sec, renfermés dans une cassette, lui ont communiqué une odeur violente, et y ont laissé des taches d'une gomme résineuse, tenace et adhérente.

On ne connoît pas de vertus médicinales, ni à la résine, ni aux autres parties de ce végétal, qui ne servent qu'au parfum, et que les Indiens emploient très-souvent après l'avoir préparé pour cet usage. Ils le font à cet effet tremper dans trois ou quatre eaux salées ; et lorsqu'il est presque desséché, ils l'emploient en fumigations, qui répandent une odeur assez douce et très-suave, approchante un peu de celle du calambac. La résine est employée au même usage sans aucune préparation.

Le santal bâtard d'Amboine fleurit vers le mois de septembre, et ses fleurs sont d'autant plus recherchées, que l'arbre est assez rare ; on en connoît deux ou trois variétés.

Il croît spontanément dans les montagnes d'Amboine.

Quant à celui de Bornéo, il paroît être le même, ou du moins d'une nature très-approchante du précédent : il est en effet de la même grandeur et de la même forme ; ses rameaux sont peut-être plus grêles, et ne sont guère plus gros que le doigt.

Les feuilles croissent sans ordre vers l'extrémité des rameaux; elles ont ordinairement de douze à quatorze pouces de longueur, sur environ cinq doigts de largeur, sans aucune trace de poil ni de duvet : elles sont vertes, lisses, assez brillantes, fournies de peu de nervures latérales, qui finissent en arc pointu vers les bords. Ces bords paroissent entiers et sans crénelures; cependant, en les examinant de très-près et attentivement, on aperçoit de petites dents finissant en pointe et formant une espèce de frange. Les pétioles qui portent ces feuilles sont très-épais, ronds et fermes, de quatre à cinq pouces de longueur, garnis de larges oreillettes implantées dans les rameaux, et qui y laissent des vestiges lors de leur chute avec les feuilles.

Les fleurs et les fruits sont tout-à-fait inconnus.

Le bois récemment coupé est vert et blanchâtre; il n'a alors presque point d'odeur; il prend, en séchant, une teinture roussâtre. Les fibres de ce bois sont ténues, et les veines sont peu embrouillées. Les morceaux tirés des vieux arbres ont une odeur douce, mais fade, si on les brûle : elle est plus agréable lorsqu'on les serre dans des coffrets qu'elle parfume; mais elle est très-volatile et s'évanouit promptement.

Des crevasses spontanées de l'écorce il distille une huile légère et roussâtre, un peu mucilagineuse, d'odeur très-suave, assez semblable à celle de

l'ambre gris. Cette huile devient, en se séchant, une résine de couleur rousse, qui peut s'enlever de dessus l'écorce en petits grains ou larmes : elle ressemble assez à l'oppoponax, mais sa saveur n'est point amère. Cette substance diffère cependant des autres résines par sa mollesse, qui la rend grasse comme la graisse qui découle des viandes que l'on fait rôtir. Le seul usage connu de cette résine grasse et huileuse, est celui qu'en font les femmes pour parfumer leurs cheveux ; on pourroit la regarder comme une espèce de térébenthine, et elle pourroit devenir plus précieuse, si les montagnards savoient la recueillir et la conserver ; nulle sorte de liqueur huileuse n'a une odeur aussi agréable.

On a vu quelques morceaux de résine plus solide, qu'on assure sortir du même arbre, en forme de petites raves, assez semblables à la gomme élémi quant à la substance et à l'odeur, parsemées aussi de petites taches opaques, tantôt couleur de chair, tantôt rousses.

Cet arbre croît à Bornéo.

LE BOIS MUSQUÉ, arbre exotique.

Lignum moschatum, caïu-casturi ; calambac-puti. RUM.

Le caïu-casturi, ou bois musqué ; espèce de calambac purifié.

Rumphius fait mention d'un bois qu'on porte

à Amboine, de Coanima et du Pérou : il ne connoît et ne donne aucune description de l'arbre dont il est extrait. On se seroit dispensé d'en parler, s'il n'avoit pas quelque ressemblance avec le santal et les autres arbres qui servent aux parfums.

Le bois tel qu'il est apporté de ces régions, est blanchâtre, absolument semblable au santal blanc, mais moins dur, et garni de quelques veines longitudinales comme celles du sapin. On en voit de trois espèces.

La première est un bois très-poli et fort ressemblant au santal blanc ; la teinte en est cependant un peu plus rude, et les parties intérieures tirent un peu sur le jaune. Son odeur est aussi plus musquée et plus suave : broyé ou exposé sur des charbons ardens, il répand un parfum exquis d'ambre et de musc. Ce parfum, concentré dans l'intérieur du bois, s'évanouit très-promptement, et il faut prendre la précaution de le garder exactement renfermé. On peut en détacher des copeaux qui se réduisent en lames très-légères ; plus ils sont minces, meilleure est réputée la substance. Cette espèce est très-rare, très-chère, et ne se trouve qu'en très-petits morceaux.

La seconde se reconnoît à de plus grandes veines, à une couleur plus marquée et plus rembrunie, presque semblable à celle du foie, parsemée de veines tendantes vers la couleur rousse : l'odeur de ce bois, assez suave, approche de celle

du premier, mais elle a moins de force. On l'apporte en assez gros morceaux; il s'en trouve de la grosseur et de la longueur de la cuisse; ils semblent être tirés du cœur de l'arbre.

La troisième, presque rousse, prend quelquefois une teinte rouge, et a des taches cannelées, comme il s'en voit au bois du hêtre : sa couleur intérieure est d'un rouge si vif, qu'on le prendroit aisément pour du santal rouge. Ce bois est plus dur et plus solide que les précédens, mais d'une qualité moindre; il perd très-facilement et son odeur et sa couleur. Quoiqu'assez rare, il est cependant peu recherché, et en conséquence peu cher. Comme son odeur est très-fugace, quelques personnes, curieuses de la lui faire retrouver, ont imaginé de le suspendre dans les latrines, où il reprend, dit-on, le parfum musqué qui le caractérise; néanmoins cette méthode ne réussit pas toujours.

La première de ces espèces est souvent portée à un état de sécheresse si considérable, qu'on la croiroit cariée. Les Chinois font le plus grand cas de ce bois, et le regardent comme un des aromates les plus précieux : son parfum se conserve très-long-temps, lorsqu'on a soin de le tenir exactement renfermé.

ARTICLE XI.

Le Quinquina et la Cascarille.

SECTION PREMIÈRE.

Le Quinquina.

LE QUINQUINA, arbrisseau exotique.

China Chinæ, seu ganaperide : palo de calanturas *hispanicè.* RAI.

Le china de la Chine, ou ganapéride : le *palo de calanturas* des Espagnols.

Kina-kina, seu cortex febrifugus officinarum.

Le quinquina, ou l'écorce fébrifuge des boutiques.

Chincona officinalis, paniculâ brachiatâ. LIN.

Le quinquina, ou le chincona des boutiques, à panicule branchu.

Arbor febrifuga peruviana. RAI.

L'arbre fébrifuge du Pérou.

Chincona caribœa, pedunculis unifloris. JAC.

Le chincona caribe, à pédoncules uniflores.

L'arbre dont on tire l'écorce que nous nommons *quinquina*, est de moyenne taille; son tronc, assez médiocre en grosseur, porte plusieurs branches très-chargées de feuilles. L'écorce en est intérieurement sèche, quoique résineuse, facile à casser, épaisse de deux ou trois lignes, quelquefois

fois davantage, et alors on soupçonne avec raison que c'est celle du tronc ; rude extérieurement, couverte quelquefois d'une mousse blanchâtre, intérieurement très-lisse, de couleur rousse ou de rouille de fer, très-amère, un peu astringente, d'une odeur aromatique qui lui est particulière, et qui n'est pas désagréable.

Cet arbre s'élèveroit vraisemblablement plus haut, et deviendroit fort gros, si on lui laissoit prendre sa croissance; mais comme on a remarqué que l'écorce des jeunes individus étoit plus spécifique, on ne le laisse guère passer huit à neuf pouces de diamètre.

Les feuilles, portees sur une côte ou pétiole d'environ un demi-pouce de longueur, sont lisses, entières, assez épaisses, opposées, d'un contour uni en forme de fer de lance, arrondi par le bas, terminé en pointe à son extrémité. Ces feuilles ont un pouce et demi ou deux de longueur, et sont garnies d'une côte ou nerf protubérant, d'où partent des nervures latérales qui se terminent en s'arrondissant parallèlement sur le bord de la feuille; d'un beau vert en dessus, plus pâles en dessous, elles rougissent à la longue.

Les rameaux sont terminés par un, et souvent plusieurs bouquets de fleurs, qui, avant d'être épanouies, ressemblent assez à celles de la lavande par la figure, et par la couleur qui est d'un bleu cendré ; elles paroissent dans cet état

un peu cotonneuses à leur sommet. Une tige ou péduncule commun soutient toutes les fleurs, qui, rassemblées en grappes, sortent de l'aisselle des dernières feuilles. Ces grappes se divisent en plusieurs fleurs, portées chacune sur un petit péduncule particulier, terminé par un calice d'une seule pièce, divisé en cinq segmens, et renfermant une fleur monopétale de même grandeur et de même forme que la jacinthe. Le limbe de cette fleur a sept ou huit lignes de longueur, est évasé en rosette, et divisé en cinq et quelquefois en six découpures assez profondes. Sa couleur intérieure est d'un rouge très-éclatant de carmin vif, très-foncé dans le milieu, plus pâle vers les bords, et terminé au contour par un léger liseré blanc, dentelé de petites dents comme celles d'une scie, mais d'une si foible dimension, qu'on ne les aperçoit qu'en les examinant de très-près. Du fond du tuyau s'élève un pistil blanc, surmonté d'un stigmate ou petite tête verte et oblongue, qui se hausse au niveau des échancrures. Ce stigmate est entouré par cinq étamines, dont les filets, d'un jaune pâle, demeurent cachés en dedans du limbe, et soutiennent des anthères jaunes qui les surmontent; en dehors leur couleur est d'un rouge sale, et elles sont terminées par une espèce de duvet, qui n'est autre chose qu'une poussière blanchâtre.

Ce pistil, qui forme l'embryon, devient une capsule ovalaire, composée de deux cellules; elle

s'ouvre, à sa maturité, de bas en haut, et laisse apercevoir deux coques, attachées, comme de petites écailles, sur un placenta, séparées par une cloison intérieurement doublée d'une pellicule de couleur jaunâtre, lisse et très-mince. A cette époque, il s'échappe assez promptement de la capsule, des semences noirâtres, aplaties et comme feuilletées. Les panneaux de ces coques, après la chute des semences, deviennent plus courts et plus larges.

On trouve dans tous les temps, sur l'arbre du quinquina, des fleurs en boutons, des fleurs épanouies, des fruits verts, des capsules ouvertes et totalement desséchées.

L'écorce de cet arbre, qui est la partie dont on fait le plus grand usage, et qu'on apporte plus particulièrement du Pérou, nous parvient en portions plus ou moins grandes, ordinairement de trois ou quatre pouces de longueur, souvent de la grosseur d'un doigt fort ou d'un pouce, roulée en petit tuyau.

On présume que celles qui sont épaisses et déroulées, sur-tout lorsqu'elles ont plus de longueur, ont été détachées du tronc de l'arbre; elles sont beaucoup moins estimées. Les premières sont minces, ordinairement d'un rouge très-brun, marquées légérement de lignes circulaires plus claires, recouvertes par une mousse légère; ces morceaux sont tirés des branches. On en voit aussi

des morceaux coupés très-menu, de couleur blanchâtre en dehors, jaunâtre en dedans; on assure que cette écorce est celle de la racine, et qu'elle a plus de vertus que celle des branches : ce qu'il y a de certain, c'est que les Espagnols en font plus grand cas que des autres, la regardent comme meilleure et plus spécifique, et la réservent pour leur usage. Cette écorce a assez de ressemblance à celle des jeunes chênes de nos contrées.

Il se rencontre souvent dans les îles un quinquina très-rouge, dont l'extérieur est blanchâtre; on l'appelle *quinquina femelle :* il est très-peu fébrifuge. On en connoît aussi un sous le nom de *quinquina-pithon*, qui fait vomir; il est recommandé comme préférable au quinquina commun pour la guérison des fièvres, par quelques praticiens, tandis que d'autres en font peu de cas : le quinquina-pithon vient des Antilles; on ne sait si l'arbre qui le fournit est du même genre que le premier.

Il y a peu de drogues qu'on falsifie autant que le quinquina : la cherté de cette écorce invite à cette fraude, ainsi que la facilité d'en substituer d'autres. On se sert à cet usage de l'écorce d'un certain cannellier peu odorant, de celle du prunier, du jeune chêne et de quelques autres arbres tant indigènes qu'exotiques, trempées dans un jus d'aloès ou dans une décoction de la résine du même végétal. Pour être assuré de sa bonté et de sa certitude, il faut le choisir d'une couleur tirant sur le

rouge, ressemblant à la cannelle récente de Ceylan ; d'une amertume légérement marquée, sans astriction ; d'une saveur tant soit peu aromatique, tirant un peu sur le chanci ; sec, friable et cassant facilement sous la dent lorsqu'on le mâche. Il faut rejeter sans difficulté celui qui seroit visqueux, gluant, dur comme du bois et difficile à mâcher, trop amer ou insipide, ce qui prouve alors qu'il est trop vieux et passé. Il en est de même lorsqu'on rencontre cette écorce en très-gros morceaux déroulés, épais, et d'une saveur tirant fortement sur le moisi.

Les Indiens connoissoient depuis long-temps l'usage de cette écorce, dont ils cachoient avec le plus grand soin les vertus aux Européens. Un heureux hasard nous les découvrit vers le milieu du dix-septième siècle. Ce fut un gouverneur de Loxa qui en eut le premier connoissance ; il en fit d'abord sur lui-même des épreuves, dont il transmit les résultats au vice-roi du Pérou : celui-ci, après plusieurs essais tous heureux, crut, par amour pour l'humanité, devoir les communiquer à différentes personnes. Les jésuites, qui ne manquoient aucune occasion de se rendre utiles, firent parvenir cette écorce au cardinal de Lugo en Europe, où elle réussit parfaitement, malgré toutes les contradictions qu'elle éprouva.

Ces différentes caseades, dans les essais de cette substance, lui ont fait donner plusieurs noms parmi

nous : elle a été nommée tour-à-tour *poudre de la Comtesse, des Jésuites, américaine, péruvienne, de Lugo*, etc. enfin, le nom de *quinquina*, que lui donnoient les naturels du Pérou, a prévalu, et on le connoît assez généralement sous cette dénomination.

Le quinquina est d'une nature très-chaude et dessiccative ; c'est un fébrifuge par excellence : il ouvre, dissipe, atténue, résout et fortifie. Ce qui rend ses vertus encore plus recommandables, c'est qu'il est singulièrement stomachique, et qu'il préserve de la putréfaction : comme stomachique, il fortifie singulièrement les fibres de cet intestin, et il aide à la digestion. Il fait cesser les fièvres intermittentes, provoque les urines, détermine les règles, arrête les progrès de la peste, fait périr les vers. Pris intérieurement, c'est un antidote certain pour une infinité de maladies ; employé extérieurement, il est souverain dans plusieurs cas, sur-tout dans ceux où l'on peut craindre la gangrène.

Quoique le quinquina soit un antidote certain pour les fièvres, il est cependant des cas où il manque son effet, où même il peut être regardé comme dangereux : tels sont ceux des fièvres malignes, dans lesquelles on ne peut prendre assez de précautions pour l'administrer ; ce n'est jamais que vers la fin qu'on a employé les remèdes indiqués dans ces occasions.

Comme tout est soumis à la mode, le quinquina, présenté comme un remède victorieux, comme un fébrifuge universel, fut employé d'abord avec une espèce de fureur par la plupart des gens de l'art. Les différentes réussites, les occasions où son application manqua le but proposé, les dangers qu'on lui imputa, les différens effets qu'il produisoit, le firent tour-à-tour adopter ou rejeter. Son usage, très-long-temps indécis, a élevé beaucoup de disputes parmi les médecins, et on a beaucoup écrit pour et contre. Presque tous les praticiens avouoient bien que cette écorce arrêtoit les fièvres intermittentes; mais comme dans le principe on ne pouvoit être assuré des doses, on tâtonnoit, on ne l'administroit que foiblement; les fièvres ne s'arrêtoient que pour un temps, et reparoissoient bientôt : de-là le peu de confiance qu'inspiroit un remède momentané. On a reconnu enfin son entière efficacité dans les fièvres intermittentes, lorsqu'on l'administroit avec sagesse, et en assez forte dose : si l'on a soin de préparer les malades par des saignées ou des évacuations, lorsque le cas l'exige; si on l'administre ensuite à très-fortes doses, qu'on le continue proportionnellement, il ne manquera pas de produire l'effet désiré, de rétablir l'estomac, d'exciter l'appétit, et de faire entièrement disparoître les symptômes morbifiques.

La vertu de cet excellent fébrifuge paroît con-

sister dans un sel acide qui absorbe et détruit l'âcreté et la causticité des humeurs, et dans une huile ou gomme résineuse, qui, répandant son amertume styptique, rétablit et fortifie les fibres relâchées par l'humidité ou par quelqu'autre cause. Si l'on veut rendre durable son impression sur la masse des humeurs, principalement sur celle du sang, il faut que les particules du remède soient en assez grande quantité pour assoupir et absorber la force des humeurs morbifiques; si on ne l'administre qu'à petite dose, les humeurs reprennent bientôt le dessus, et la fièvre reparoît immanquablement. Cette maladie, dépendant d'un certain levain particulier, doit durer jusqu'à ce que ce levain soit totalement absorbé ou précipité : tel est l'effet de plusieurs remèdes, et plus particulièrement de celui-ci ; mais comme il opère d'une manière d'autant plus certaine, qu'elle est presque insensible, on ne peut s'assurer de son efficacité que par des doses convenables et par un usage prolongé.

Il suit du principe ci-dessus que le quinquina ne peut être que difficilement utile dans les fièvres malignes, parce que leur cause, ne venant point d'humidité, mais plutôt de la sécheresse, de la crispation et de l'éréthisme des fibres, cette écorce agissant en sens contraire par l'acidité de son sel, ne peut qu'augmenter les symptômes de la maladie : ce n'est qu'après avoir rétabli l'équilibre des hu-

meurs qu'elle peut être indiquée pour terminer cette maladie; alors même on la joint à d'autres remèdes.

La même écorce tient quelquefois lieu de purgatif et de sudorifique : dans le premier cas, elle ne produit que rarement l'effet désiré qui est d'arrêter la fièvre.

On fait plusieurs préparations pharmaceutiques de cette écorce; on en compose des opiats, des extraits parmi lesquels on remarque celui du comte de la Garaye, quelquefois nommé, mais mal à propos, *sel essentiel de quinquina.* La chimie s'est beaucoup exercée à son sujet; par l'analyse qu'on en a faite, on s'est assuré qu'elle contenoit une substance gommo-résineuse très-active, étroitement liée, de manière qu'il est très-difficile de séparer la résine de la gomme.

Pour recueillir le quinquina, on fait des incisions à l'arbre depuis le haut jusqu'en bas; on en détache l'écorce qu'on fait sécher au soleil, et dans cet état on la casse en morceaux pour la commodité du transport. On connoît une écorce blanchâtre sous le nom de *quinquina-pithon*, qui fait vomir dans le principe, mais paroît agir dans la suite comme le véritable quinquina.

Cet arbre croît au Pérou, principalement dans la province de Loxa, où il est sur-tout indigène : on le retrouve cependant dans quelques autres parties de l'Amérique; on l'a reconnu dans les Indes orientales et à l'île de France.

SECTION SECONDE.

La Cascarille.

LA CASCARILLE, arbrisseau exotique.

China china aromatica, cascarilla, seu schacarilla; cortex peruvianus, griseus : zagarilla officinarum. JONS.

Le quinquina aromatique, la cascarille, ou la schacarille; l'écorce du Pérou, de couleur grise : la zagarille des boutiques.

China china falsa, cortice eleuthere. LIN.

Le faux quinquina, à écorce d'éleuthère.

Croton-cascarilla foliis lanceolatis, acutis, integerrimis, petiolatis, subtus tomentosis; caule arboreo. LIN.

Le croton-cascarille à feuilles lancéolées, aiguës, très-entières, pétiolées, gonflées en dessous; à tige arborescente.

Ricino affinis, odorifera, fruticosa, major, roris folio, majore; fructu tricocco, albido. SLOA.

L'arbrisseau odoriférant qui participe du ricin, à feuilles de romarin, mais plus grandes; à fruit blanc, semblable à celui du tournesol.

Croton erectum, glabrum, foliis angustis, longis, subtus incannis, margine reflexis. BROW.

Le croton droit, glâbre, à longues feuilles étroites, cotonneuses en dessous, à bordures recourbées.

La cascarille, à laquelle on a donné divers noms, se substitue au quinquina avec lequel on l'a

souvent confondue, parce que le nom de *casca-rilla*, *schacarilla* ou *zagarilla*, est un mot espagnol générique, qui signifie *petite écorce*. Celle-ci recouvre le bois d'un arbrisseau, qui s'élève quelquefois en arbre, mais parvient rarement à la hauteur de dix pieds, et ne devient pas plus gros que la jambe. L'écorce est cendrée, tirant sur le blanc extérieurement, de couleur rousse ou de rouille dans l'intérieur : les branches sont garnies d'une très-grande quantité de rameaux.

Les feuilles sont parsemées dans leurs bifourchures, attachées à des pétioles de médiocre grosseur, longues, étroites, lancéolées et piquantes, ressemblantes un peu à celles du romarin, très-entières, sans duvet en dessus, garnies en dessous d'un poil cotonneux, d'un vert pâle, tirant sur le blanc vers la base, du côté de laquelle on remarque, dans sa partie supérieure, trois glandes cylindriques, alongées, tronquées et concaves.

Les fleurs, mâles et femelles sur le même individu, naissent en épis à l'extrémité des rameaux ; elles sont assez petites, de couleur blanche, composées d'un calice cylindrique d'une seule pièce, divisé en cinq dents, soutenant une corolle composée de cinq, quelquefois six pétales renfermant de dix à quinze étamines de couleur jaune. D'autres fleurs, les femelles, sont portées également sur un calice divisé en segmens. La corolle est formée de

même, mais sans étamines, à la place desquelles se trouvent trois styles bifides.

Les fruits sont des capsules à trois loges, d'un vert pâle, de la grosseur d'un pois, contenant chacune une semence ou petit grain arrondi.

L'écorce de la cascarille nous est apportée roulée sur elle-même, épaisse d'une ou deux lignes, de couleur blanchâtre, cendrée à l'extérieur, de couleur de rouille dans l'intérieur, d'une odeur aromatique assez agréable, et qui se développe mieux quand on la brûle; son odeur approche alors de celle du musc ou de l'ambre gris : cette écorce est très-chargée de parties balsamiques et résineuses, d'une saveur aromatique, légérement amère sans être désagréable.

Elle est tonique, résolutive, un peu laxative, fébrifuge; on l'a soupçonnée d'être un peu narcotique. Ses vertus médicinales consistent dans sa faculté fébrifuge, plus foible cependant que celle du quinquina, par conséquent moins certaine. On ne doit pas néanmoins la rejeter; ses vertus balsamiques tempèrent les humeurs, et sont favorables à l'estomac et à la poitrine, par une qualité cordiale et alexipharmaque; elle est par conséquent favorable aux maladies de ces deux parties; elle est bien indiquée dans les péripneumonies et dans les diarrhées occasionnées par les fièvres aiguës : elle adoucit, calme et nettoie les intestins. Fumée avec du tabac, elle dégage le cerveau; il faut cependant

en user modérément, car elle enivre facilement; elle a aussi quelques vertus dans l'asthme et dans les maladies graveleuses : malgré ses vertus, elle est peu usitée en France; elle l'étoit beaucoup plus autrefois en Allemagne, où elle est assez négligée aujourd'hui.

On a fait quelques préparations de cette écorce comme de celle du quinquina, des teintures à l'esprit-de-vin, des infusions, soit à l'eau, soit au vin, auxquelles elle donne une saveur légérement amère et aromatique. On la substitue au quinquina; elle est moins désagréable, et n'a pas cette odeur de chanci qui le fait prendre avec une espèce de répugnance. Brûlée sur des charbons ardens, elle répand une fumée très-odoriférante, un parfum exquis propre pour les maladies catarrheuses.

Cet arbrisseau croît en plusieurs endroits de l'Amérique, principalement au Paraguay; on le trouve aussi dans les îles de Bahama.

ARTICLE XII.

Les Ricins.

SÉCTION PREMIÈRE.

Le Palma - Christi.

LE PALMA-CHRISTI, ou le RICIN, plante exotique, nucifère.

Ricinus vulgaris : palma-christi, vel kiki. BAU.
Le ricin vulgaire : le palma-christi.

Nambu-guaca, sive ricinus americanus. PIS.
Le nambu-guaca, ou le ricin d'Amérique.

Catapulta major. FRAG.
La grande catapulte.

Granum regium majus. MES.
La grande graine royale.

Diarachi, sive ricinus albus. RUM.
Le diarachi, ou le ricin blanc.

Ricinus americanus major, caule virescente. TOUR.
Le grand ricin américain, à tige verdoyante.

Ricinus foliis peltatis, palmatis, serratis; petiolis glandiferis. LIN.
Le ricin à feuilles en bouclier, palmées, découpées; à pétioles glandifères.

Ricinus americanus, perennis, floribus purpureis; staphisagriæ foliis. Com.

Le ricin d'Amérique, vivace, à fleurs pourpres; à feuilles de staphisaigre.

Ricinus americanus, tithymaloides, lactescens et urens; floribus albis. Com.

Le ricin d'Amérique, à feuilles de tithymale, laiteux et brûlant; à fleurs blanches.

Ficus infernalis, portu girasole, ita per totam Indiam orientalem dictus.

Le figuier infernal, du port du tournesol, ainsi nommé dans toutes les Indes orientales.

Ricinus ruber : djarach-meru. Rum.

Le ricin rouge : le djarach - meru.

Ricinus syriacus. Commel.

Le ricin de Syrie.

Il y a plusieurs espèces ou variétés de ricin, que l'on distingue par la couleur et la grandeur des tiges ou des feuilles, le caractère générique des fleurs étant constamment le même. La tige est ferme, assez généralement creuse, s'élevant à trois, quatre coudées, et souvent plus: elle est plus ou moins garnie de branches et de rameaux. Cette espèce d'arbrisseau, originaire des deux Indes, cultivé cependant, et très-connu en Europe, croît avec beaucoup plus de vigueur en Asie, où il s'élève presqu'en arbre, au moins à la hauteur du sureau. Ses rameaux supérieurs sont herbacés, concaves en dedans, et presque dénués de moelle:

leur couleur extérieure est roussâtre, mêlée de vert : ils sont divisés par articles distincts, par des tuyaux intermédiaires, dénués de duvet, mais comme saupoudrés d'une espèce de poussière farineuse, qui les fait paroître couverts de poils cotonneux. La racine de cet arbrisseau est peu étendue, mais très-garnie de chevelu. Il est annuel dans nos jardins ; en Asie il est bisannuel, trisannuel, et même vivace ; mais en Europe sa végétation est des plus prodigieuses, il s'élève en peu de mois à toute sa hauteur.

Les feuilles du ricin le plus commun sont très-amples, semblables en quelque sorte à celles du figuier, ou plutôt d'une espèce de vigne à larges feuilles, et faites en forme de main étendue : elles sont attachées à un très-long pétiole concave et arrondi, implanté dans la partie inférieure de la feuille, qui a sept ou huit pouces et plus tant en longueur qu'en largeur, et même, dans quelques variétés, elles ont jusqu'à un pied de dimension ; elles se divisent en sept, et quelquefois en neuf ou dix grandes échancrures, qui s'étendent jusque vers le milieu de la feuille, et sont dentelées sur leurs bords : elles sont ordinairement d'un beau vert, dénuées de duvet en dessus, ridées et rudes au revers par la grande quantité de veines qui les parcourent : ces veines sont d'un vert pâle sur quelques-unes des feuilles, roussâtres, même rouges, ou tirant sur le violet sur d'autres. La plupart

de

de ces feuilles sont pendantes et molles ; et ce n'est que vers la tige qu'elles se soutiennent droites ; leur odeur, très-forte, approche beaucoup de celle qu'on rencontre dans les feuilles du sureau.

Les fleurs naissent en grappe sur un péduncule ou tige particulière, à l'extrémité des branches : elles sont rangées sur un long épi, composées d'un calice d'une seule pièce, divisé en cinq segmens, d'un vert blanchâtre, et porté sur un pédicule particulier assez court. Ce calice contient cinq pétales arrondis, légérement purpurins, portant à la base des onglets légers de couleur jaunâtre ; l'intérieur de ces pétales renferme un grand nombre d'étamines blanchâtres. Ces fleurs ne paroissent au premier aspect que des bourgeons glauques, ressemblans un peu à ceux du lin ; mais, en s'ouvrant, elles offrent des fleurons d'un blanc pâle et un peu muqueux. Une partie de ces fleurs n'offre que des étamines, et sont mâles ou stériles ; une autre partie contient un embryon arrondi, surmonté d'une espèce de style en crête, de couleur de cinabre très-vive.

Cet embryon se change en un fruit rondement triangulaire, d'un brun tirant sur le noir ; il est garni d'épines molles et point piquantes, gros à peu près comme une aveline, composé de trois capsules, qui entourent un petit axe, et qui renferment une petite noix ou amande ovoïde, un peu aplatie. Cette amande, garnie à son sommet

d'une certaine petite tête, ou nombril aplati, de couleur blanchâtre et matte, est très-lisse à l'extérieur, et un peu luisante ; la coque qui l'environne est mince, d'un brun noirâtre, panachée de divers traits veineux, de couleur cendrée. Au-dessous de cette coque, se trouve un épiderme très-mince et blanchâtre, recouvrant une substance médullaire très-blanche et assez solide, d'une saveur assez douce, qui laisse cependant un goût un peu âcre et nauséabonde.

Ces fruits sont portés sur des grappes en forme de raisins, soutenus chacun par un long pédoncule, divisés en trois lobes, sans duvet, mais garnis de petites épines molles, courtes, lâches, et parsemées sur leur surface. Au-dessous se voient trois filamens couleur de sang, étendus dans le haut en triangles bifides, comme la langue du lézard, et incidens à l'extrémité de la baie.

Lorsque le fruit est parvenu à sa maturité, il prend une couleur terreuse et noirâtre ; il y en a de voûtés ou bossus, d'argentés, de bigarrés ou panachés par différentes lignes, veines, ou petits points brillans ; d'autres de couleur noire, surtout lorsqu'ils ont été frappés par le soleil. Ils s'entr'ouvrent, à l'époque de leur maturité, en deux ou trois parties, et laissent échapper leur semence ; c'est par cette explosion qu'on juge de la parfaite maturité. Pour éviter que la graine ne se perde, on a soin de couper les rameaux au moment où les

premières graines ont éclaté ; on les entasse alors en grands monceaux, et on les fait ainsi sécher afin d'en obtenir ensuite les amandes.

Les graines se répandent spontanément ; on trouve aux environs des jardins où l'on cultive le palma-christi, des plantes qui viennent sans soin et sans culture, ou sauvages ; elles ne diffèrent des cultivées que par leurs pétioles plus petits et moins bruns, et par leurs feuilles plus courtes, moins laciniées, et à découpures moins profondes.

Tous les ricins cultivés en Europe sont annuels. On a dit combien sa végétation est prompte ; elle paroîtra prodigieuse, lorsqu'on remarquera qu'au bout de trois mois les fleurs et les fruits tombent en quantité. On les souffre peu dans les jardins, parce qu'ils épuisent la terre, et font tort aux autres plantes ; ils sont aussi très-sujets aux chenilles qui les dévorent en une nuit ; enfin, on peut craindre que les enfans ne s'empoisonnent en mangeant ces amandes, dont la saveur, approchante de celle de la noisette, flatte le goût de ces innocens, qui ne peuvent en connoître les conséquences.

Il y a plusieurs variétés du ricin, dont la différence dépend de la dimension ou de la couleur. La première est celle de Rumphius, ou le ricin rouge ; il se distingue par sa hauteur, étant beaucoup plus élevé, et plus droit que les autres. Son tronc n'est pas si épais ; il se divise par des arti-

cles plus petits, concaves et séparés par de légères pellicules. L'écorce, de couleur grise en dessus, est intérieurement rouge pourpre jusqu'au bois ; les rameaux, pleins d'une moelle aqueuse, sont bruns, entremêlés de vert, et comme poudrés d'une poussière farinacée, ce qui fait paroître leur couleur vert de mer glauque, mêlé de blanc.

Les feuilles sont beaucoup plus grandes que celles du ricin commun ; elles ont quelquefois jusqu'à trente pouces de longueur, sur trente-six de largeur, et les découpures n'en ont pas moins de dix ou onze de profondeur. Ces feuilles sont quelquefois si larges, qu'elles représentent une espèce de manteau. Les rameaux les plus jeunes sont d'une teinte rousse, tirant sur le rouge ; les vieux, au contraire, sont d'un rouge foncé et obscur.

Les fleurs sont veinées, d'un rouge éclatant, très-élégant, couvertes et comme hérissées de poils peu serrés, ayant pour le reste le même caractère que les autres ricins.

Le fruit est porté sur une grappe de la longueur d'un empan, couverte de noix qui l'ornent par leur couleur et leur figure élégante. Ces baies sont d'un rouge clair et agréable, divisées par trois filamens plus prononcés et sanguins, recouvertes, ainsi que leur péduncule, d'épines épaisses, assez longues et molles. Ces fruits sont rondement trigones, composés de trois capsules, et deviennent

noirs à leur maturité. Chaque capsule contient une amande plus grosse du double que celles des autres espèces : l'une d'elles avorte quelquefois. L'odeur des feuilles est très-forte et approche de celle du tournesol. Cette espèce, rare et cultivée seulement dans les jardins de quelques botanistes curieux, est indigène à Siam.

Une autre variété est garnie d'une racine âcre et laiteuse. Sa tige, qui s'élève à cinq pieds et plus, se divise en plusieurs rameaux. L'écorce, qui s'entr'ouvre aisément, est d'un vert rougeâtre et sanguinolent, hérissée de poils épineux. Les feuilles en sont grossières, mal ordonnées, armées de petites épines très-piquantes, et soutenues par de petits pétioles épais. Elles ont assez la figure des feuilles de vigne, et sont divisées en trois ou quatre découpures crénelées, et chargées d'un nerf protubérant.

Les fleurs sont blanches, et composées de trois pétales garnis de beaucoup d'étamines, du même caractère que dans les autres espèces de ricin. Il leur succède des baies triangulaires, dont les trois capsules contiennent le même nombre d'amandes que les autres ricins; mais leur couleur est cendrée, parsemée de points rembrunis, et la substance intérieure ou moelle est très-blanche. Sa saveur est âcre et brûlante, ainsi que toute la plante qui est vivace, et craint beaucoup le froid. Elle est naturelle au Brésil.

On retire des graines de la plupart des ricins une huile douce et assez tempérée ; on obtient, outre cette première liqueur, certaine portion d'une autre huile plus âcre, plus claire, ténue et très-caustique au point de brûler la gorge. La différence de ces deux substances consiste dans la peau intérieure ; car, en faisant torréfier, ou légérement rôtir les baies, ou en dépouillant de quelque manière les amandes de leur peau et de l'épiderme, on se procure une huile plus douce, connue par les anciens sous le nom d'*oleum ciccinum*. Cette substance est d'un usage moins étendu en Europe qu'en Asie et en Amérique ; elle a en général une odeur assez désagréable et nauséabonde, ainsi que la saveur. La résine qu'elle contient indubitablement, et dans laquelle réside la faculté purgative, est tellement confondue avec la partie purement huileuse et les parties extractives, qu'on éprouve de très-grandes difficultés pour en constater la présence.

Il y a plusieurs manières d'obtenir l'huile de ricin ; tantôt c'est en pressant le fruit entier ou l'amande seule ; tantôt c'est en le faisant bouillir après l'avoir quelque temps exposé au soleil. La partie huileuse se détache par l'ébullition, et surnage à la surface de l'eau. Lorsqu'elle est refroidie, on la recueille avec des coquilles. Cette dernière huile est toujours puante, et participe de l'odeur de la graisse huileuse qu'on retire des baleines.

On se sert de l'huile de ricin en médecine, comme purgative ; mais elle est très-violente et souvent dangereuse. Elle excite des nausées et des vomissemens violens ; on doit la prescrire à très-petites doses : du reste, elle est indiquée dans les cas d'hydropisie; elle est d'ailleurs un puissant vermifuge, et a souvent réussi à faire périr le ténia cucurbitin, le plus vivace de ces insectes. On la joint même presque toujours aux autres drogues qu'on regarde comme spécifiques dans ces cas. La pellicule des amandes ôtées et pilées s'emploie pour enlever les lentilles du visage, et en liniment pour les migraines et les céphalagies. Les feuilles pilées servent pour les ardeurs des yeux et les érésypèles ; mêlées avec un peu de vinaigre, de farine d'orge et d'iris de Florence, broyées et échauffées, elles sont bonnes pour les tumeurs, les coliques, les membres disloqués, et, dit-on, pour les paroxismes de la goutte. Les Chinois en font très-grand cas dans les érésypèles, et les appliquent alors sous la plante des pieds : on fait aussi usage des graines en nature; elles purgent violemment, sur-tout lorsqu'on n'a pas soin de les dépouiller de leur épiderme et de leur germe : on a remarqué qu'en prenant cette précaution, on enlève presqu'entièrement la vertu purgative; on ne doit cependant pas s'y fier, trois ou quatre de ces amandes, quelquefois une seule, peuvent occasionner une ample évacuation. De quelque manière qu'on administre

ce remède, on doit prendre les plus grandes précautions, sur-tout pour les femmes, et plus encore pour les nouvelles accouchées, dont toutes les parties du ricin supprimeroient les lochies.

Outre ses vertus médicinales, on fait grand usage de l'huile qu'on retire de cette plante pour brûler dans les lampes. Les Javanais et les Malais s'en servent pour calfater leurs vaisseaux, et la joignent avec de la chaux qui fixe sa partie résineuse. Ils en usent aussi pour oindre le faîte de leurs maisons, et les autres parties exposées au soleil; elle est même utile pour les citernes, cratères, et dans tous les cas où l'on emploie le ciment, ce qui constate de plus en plus la présence de la résine.

Outre les propriétés reconnues du ricin, le hasard et l'industrie en ont fait découvrir deux bien précieuses, et bien utiles par leur effet; c'est au citoyen Brusley, habile agriculteur, observateur exact, savant physicien, qu'elles sont dues l'une et l'autre.

La première regarde la plante entière, dont l'usage a fait rencontrer un préservatif simple et longtemps désiré contre l'attaque d'une espèce de scarabée connu sous le nom de *ravet*, insecte destructeur dont rien ne pouvoit garantir avant cette heureuse découverte.

Tous ceux qui ont voyagé en Amérique savent que ce scarabée, assez gros, vorace au plus fort degré, attaque tout; que rien de ce qui n'est pas

métal ou vitrification ne peut résister à sa dent meurtrière; qu'il dévore ou déchire en lambeaux toiles, linge, étoffes, cuirs, le bois même le plus dur, et qu'il se fait jour dans les endroits qu'on regarde comme les plus clos. Multiplié à l'infini, il dévaste tout ce qu'il rencontre, se glisse par-tout, et par-tout laisse des traces de sa voracité et de la force de ses dents. Les habitans des Antilles, de l'île de Saint-Domingue sur-tout, le craignent; leurs femmes redoutent les morsures cruelles que plus d'une a éprouvées de ce redoutable insecte. Plus d'un navire a eu le malheur d'en embarquer et d'en éprouver des effets funestes : heureux lorsque les marchandises seules en sont attaquées; mais souvent les agrès, et le bois même dont ces bâtimens nautiques sont construits, deviennent sa proie, malgré le goudron qui les enduit : de-là proviennent en plusieurs occasions des voies d'eau dangereuses dont le principe semble inconnu.

On détruit, autant que l'on peut, les ravets; mais leur immense fécondité les ressuscite, pour ainsi dire, journellement. On a de tout temps essayé plusieurs moyens qui pussent faire disparoître ou du moins éloigner cet ennemi domestique; aucun n'avoit réussi, lorsqu'un heureux hasard le fit découvrir.

Parmi plusieurs paires de souliers, le citoyen Brusley en avoit placé de neufs sur une tablette. Il les négligea pendant quelque temps; lorsqu'il

voulut s'en servir, il trouva qu'ils avoient commencé à être attaqués par les ravets, tandis que les vieux qui étoient à côté n'avoient éprouvé aucun dommage. Etonné de cette préférence, le raisonnemcnt le conduisit à penser qu'elle pouvoit provenir de la manière dont ses esclaves nettoyoient les souliers, et de la matière qu'ils employoient; il se rappela qu'ils se servoient d'une poignée de feuilles vertes du palma-christi ou ricin, et qu'après les avoir noircies à la poêle, ils en frottoient ces chaussures qui devenoient, par ce moyen, très-souples, très-noires et très-brillantes.

Il en fit faire l'essai sur-le-champ; et sacrifiant un des souliers neufs, il fit frotter l'autre de la même manière dont on frottoit les vieux. Cette expérience réussit comme il l'avoit prévu, et le soulier qui n'avoit pas été frotté, fut mis en lambeaux par les ravets, à côté de l'autre auquel ils ne touchèrent pas.

Une expérience aussi satisfaisante l'engagea à faire vider lcs armoires de la maison, et à en faire frotter toutes les parois avec des feuilles de cette plante, ainsi que les mcubles, et tout ce qui pouvoit être à la portée de ces insectes ruineux; bientôt ils désertèrent entièrement un lieu où ils trouvoient par-tout une substance qui leur étoit si contraire.

Le citoyen Brusley étoit trop bon patriote pour

ne pas divulguer une découverte aussi précieuse, et tous ceux qui ont suivi ses traces, ont obtenu le même succès. On croit devoir la consigner ici : un procédé aussi utile à l'humanité ne sauroit être trop répandu ; et peut-être ce préservatif contre les ravets pourroit s'étendre sur plusieurs autres insectes nuisibles.

Si le hasard a indiqué un fait que le raisonnement a su mettre à profit, le suivant n'est que l'effet du même raisonnement et d'une combinaison juste et réfléchie. On a recherché avec autant de soin qu'on l'a fait pour les ravets, un remède contre les dévastations des fourmis : quelques espèces de ces insectes font de grands ravages, et attaquent principalement plusieurs végétaux. Les fourmifuges ont été l'objet des recherches de plusieurs académies et sociétés savantes qui ont proposé des prix à ce sujet, sans qu'aucun des secrets communiqués jusqu'à ce jour ait été revêtu d'une certitude parfaite, suivie d'un succès constant.

Le même citoyen Brusley a enfin trouvé le préservatif si désiré ; et par un procédé qui ne manque jamais son effet, il est parvenu à éloigner cet insecte aussi dangereux qu'incommode des lieux où il exerce sa rapine.

Ce citoyen fut le premier qui introduisit à l'île de Saint-Domingue la cochenille, objet précieux qui, jusqu'à ce jour, paroissoit réservé aux Es-

pagnols, habitans du Mexique; il fut aussi le premier qui cultiva en grand le *nopal*, qui sert de nourriture à cette punaise. Ayant eu le bonheur de se procurer des cochenilles vivantes en bien petit nombre, il espéra que par ses soins elles pourroient se multiplier; mais il fut contrarié dès le commencement par l'attaque d'une fourmi ailée, nommée *caria*, insecte presqu'aussi destructeur que le ravet. Il fut d'autant plus sensible à cette incursion imprévue que le nombre des cochenilles qu'il avoit pu obtenir, ne se montoit qu'à onze, et que déjà quatre avoient été dévorées par les fourmis. Il chercha à garantir celles qui lui restoient, et ce ne fut que par le plus grand soin, en veillant sans cesse à leur sûreté, qu'il parvint à les sauver du massacre.

Il songeoit en même temps à trouver un préservatif qui pût éloigner les ennemis de ces insectes. Après plusieurs essais, qui ne lui parurent pas suffisans, il combina une amalgame, et pensa que le même antidote qui faisoit fuir les ravets, pourroit opérer sur les autres insectes. Le procédé qui lui avoit réussi contre les ravets étoit impraticable, on ne pouvoit employer que le suc du ricin ou l'huile de ses baies; mais il falloit que ce fluide eût assez de consistance pour ne pas s'écouler et s'évaporer, il falloit trouver une composition qui le rendît un peu solide.

A une certaine quantité de goudron et de téré-

benthine fondus ensemble dans de l'huile de ricin par une légère ébullition, il ajouta du soufre en poudre, avec la précaution de retirer la matière du feu après cette addition, dont l'explosion auroit pu devenir dangereuse.

C'est avec cette amalgame à demi-liquide qu'il imbiba des filets de coton lâches dont il entoura les pieds de ses nopals; dès ce moment les fourmis ne les attaquèrent plus; on les vit bien paroître à leur ordinaire; mais elles rétrogradèrent avec vîtesse, et comme saisies d'une espèce d'horreur; elles finirent par abandonner le champ où les nopals étoient cultivés.

Est-ce à l'odeur de cette composition, qui, en effet, est très-puante et très-repoussante? est-ce par une antipathie contre quelqu'une des matières qui la composent? ou quelqu'une de ces matières est-elle un poison pour ces insectes? C'est sur quoi on ne peut rien statuer parfaitement, quoiqu'on sache, en général, que la térébenthine et le soufre sont antipathiques aux insectes : cependant l'expérience contre les ravets doit faire croire avec fondement que le ricin y a la meilleure part.

Quoi qu'il en soit, les essais du citoyen Brusley eurent le plus grand succès. Sa nopalière et ses insectes furent pour toujours préservés de ce fléau destructeur, par la seule précaution de garnir les pieds de nopal de ces cordons de coton imbibés, qu'on n'étoit obligé de renouveler que tous les deux

mois. Déjà il pouvoit espérer les plus grands succès, lorsque les calamités de la révolution, qui ont si cruellement pesé sur sa patrie, l'obligèrent à se réfugier en France. Il désespéroit de jamais recueillir le fruit de ses travaux ; cependant il a communiqué à la société académique des sciences dont il est membre, une lettre d'un de ses correspondans, qui lui apprend que sa nopalière s'est conservée en assez bon état, malgré le désastre occasionné par le bétail qu'on y a laissé paître, et que ses cochenilles existent encore en partie. Cette nouvelle intéressante a ranimé son courage. Il faut espérer qu'une entreprise aussi utile aura sa parfaite exécution, et que le gouvernement, en la favorisant, établira un nouvel objet de commerce qui peut produire plusieurs millions à l'état.

Le fourmifuge de ce patriote zélé a réussi partout où il a été employé. On l'a essayé en France avec le plus grand succès contre les fourmis qui font souvent la désolation des orangers, quoique la matière dont on s'est servi, fût préparée depuis plusieurs années, et fût un reste de celle dont ce citoyen avoit fait usage à Saint-Domingue.

Les différentes espèces de ricin croissent également dans plusieurs parties de l'Asie et de l'Amérique, au Brésil, à Siam, dans la Cochinchine; on les a transportées en Europe, où, cultivées dans les jardins, la plupart se sont presque naturalisées.

SECTION SECONDE.

Le Médicinier.

LE MÉDICINIER, arbre exotique, baccifère.

1. *Jatropa gossypifolia, foliis trinis, quinquelobis, lobis ovatis; setis glandulosis, ramosis.* LIN.

La jatropa à feuilles de cotonnier, ternaires, et à cinq lobes ovalaires; à rameaux couverts de glandes soyeuses.

Ricinus americanus, folio staphisagriæ. BAU.

Le ricin d'Amérique, à feuilles de staphisaigre.

Ricinoides americanus, staphisagriæ foliis. TOUR.

Le ricinoïde d'Amérique, à feuilles de staphisaigre.

Ricinus indicus, pilosus, trifidus, quinquefidus; flosculis, atro-purpureis. PLUK.

Le ricin des Indes, velu, à trois ou six découpures; à fleurs d'un pourpre noirâtre.

Jatropa staphisagriæ folio. MUL.

La jatropa à feuilles de staphisaigre.

2. *Ricinus maderas-patanus, flore purpureo, trilobato; folio mollibus spinulis dentato.* PLUK.

Le ricin de Madras, à fleurs purpurines, à trois lobes; à feuilles dentelées, garnies d'épines molles.

Croton lobatum. FORSK.

Le croton à lobes.

3. *Jatropa caliculata, glandosa, foliis villosis, quinque-*

lobis, denticulatis, glandulosis ; caule fruticoso. Wahl.

La jatropa caliculée, glanduleuse, à feuilles accompagnées de cinq lobes globuleux et velus; à tige s'élevant en arbre.

Croton villosum, foliis palmatis, quinquelobis, glandulosè serratis. Forsk.

Le croton velu, à feuilles découpées, garnies de cinq lobes, glanduleusement dentelées.

4. *Jatropa variegata, caliculata, foliis lanceolatis, integerrimis.* Wahl.

La jatropa bigarrée, caliculée, à feuilles lancéolées, très-entières.

Croton variegatum. Forsk.

Le croton panaché.

5. *Jatropa spinosa, caliculata, foliis tripartitis, lobis sursum angulatis, integerrimis ; caule fruticoso, aculeato.* Wahl.

La jatropa épineuse, caliculée, à feuilles triparties, dont les lobes, anguleux à leur sommet, sont très-entiers; à tige arborescente, garnie d'épines.

Croton spinosum, foliis ter vel quinque lobis integris, glabris ; stipulis spinosis. Pluk.

Le croton épineux, à feuilles à trois ou cinq lobes entiers et glabres, et à stipules épineuses.

6. *Jatropa molucana, foliis lanceolatis, integerrimis, subdentatis.* Lin.

La jatropa des Moluques, à feuilles lancéolées, très-entières, dentelées en dessous.

Nux

Nux molucana, folio instar ricini; semine nigro. Her.

La noix des Moluques, à feuilles semblables à celles du ricin; à semence noire.

7. *Jatropa acuminata, foliis oblongis, acuminatis, subpanduratis, integerrimis; cymis longè pediculatis.* Lam.

La jatropa acuminée, à feuilles oblongues, acuminées, repliées en dessous, très-entières, portées sur de longs pétioles.

8. *Jatropa-curcas, foliis cordatis, angulatis.* Lin.

La jatropa-curcas, à feuilles faites en cœur, anguleuses.

Ricinoides americana, gossypii folio. Tour.

Le ricinoïde de l'Amérique, à feuilles de cotonnier.

Ricinus major americanus, curcas *dictus, vel* faba purgatoria. Bau.

Le grand ricin d'Amérique, nommé *curcas*, ou *fève purgative.*

Ricinus ficûs folio; flore pentapetalo; fructu viridi, levi, pendulo. Sloa.

Le ricin à feuilles de figuier; à fleur garnie de cinq pétales; à fruit vert, léger et pendant.

Mundusgacu, sive nux cathartica, americana. Pis.

Le mundusgacu, ou noix cathartique d'Amérique.

Nux medicinalis; nucleus barbarensis; phaseolus peruvianus, major, etc. Roch. Labat.

La noix de médecine; médicinier; pignon de Barbarie; grand haricot du Pérou, etc.

9. *Jatropa multifida, foliis multipartitis; stipulis levibus, setaceis, multifidis.* Lan.

La jatropa multifide, à feuilles très-divisées ; à stipules légères, soyeuses, très-découpées.

Avellana purgatrix. Bau.
La noisette purgative.

Ricinoides americana, folio multifido. Tour.
Le ricinoïde d'Amérique, à feuilles très-découpées.

10. *Ricinus surinamensis, foliis radiatis, amplis, ad centrum pene divisis; fructu ficiformi.* Mol.
Le ricin de Surinam, à feuilles en rayons, très-amples, découpées presque jusqu'au centre; à fruit de la figure de la figue.

Jatropa assurgens, foliis digitatis; laciniis angustis, pennificatis. Brown.
La jatropa qui s'élève, à feuilles digitées; à franges étroites et ailées : le médicinier d'Espagne, ou la noisette purgative.

11. *Grana tiglia officinarum, dicta* cadel-avenacu. Ho. Mal.
La graine tiglia des boutiques, appelée *cadel-avenacu.*

Lignum molucense, foliis malvæ; fructu avellanæ minore; cortice molliore et nigricante; pavana *incolis.* Bau.
Le bois des Moluques, à feuilles de mauve; à fruit semblable à la petite aveline; dont l'écorce est molle et noirâtre; appelé par les colons *pavana.*

Pinus indica, nucleo purgante. Her. Rai.
Le pin des Indes, à amande purgative.

Ricinus americanus, tenuiter diviso folio. Bret.
Le ricin d'Amérique, à feuilles légèrement divisées.

Parmi le très-grand nombre de médiciniers cités ou décrits par divers auteurs, on ne s'arrêtera qu'à la description de quelques-uns, dont les caractères un peu différens méritent d'être examinés. Le nom de ricin, et les vertus médicinales qui paroissent leur être communes, pourroient les faire confondre avec la plante de la Section précédente; mais on verra combien est grande, dans tous les points botaniques, la différence qui règne entre ces plantes.

Le premier qu'on examinera est celui du n°. 11, connu par les habitans des Moluques sous le nom de *pavana*, dans les boutiques sous celui de *tiglia*, et par Bauhin, sous celui de *bois des Moluques*. C'est un arbre de moyenne grandeur, ou plutôt un arbrisseau très-touffu, dont le bois est tendre, blanc et léger.

Les feuilles de cet arbrisseau sont alternes, portées sur de très-longs pétioles, formées en cœur ovalaire, très-entières et sans découpures, mais légérement crénelées : les pétioles qui les soutiennent sont aussi longs qu'elles, et portent dans l'endroit où elles s'unissent, deux corps glanduleux.

Les fleurs sont disposées à l'extrémité des rameaux, en épis diversement conformés selon le sexe qui les distingue; car on trouve sur le même individu des fleurs mâles et des fleurs femelles.

Les fleurs mâles sont portées sur un pédicule assez long, qui soutient un calice d'une seule pièce en forme de clochette, divisée en deux dents ou

découpures ovalaires et concaves : ce calice renferme cinq pétales lancéolés, ouverts, un peu obtus, deux fois plus longs que le calice. Dans l'intérieur de ces pétales on aperçoit un grand nombre d'étamines ou filamens rassemblés en forme de tête, de la longueur du calice : les filamens extérieurs sont plus courts, faits en forme d'alêne, et portent des anthères cordiformes.

Les fleurs femelles ne diffèrent des mâles que par la longueur du pédicule qui est plus court, et parce que, dénuées d'étamines, elles sont munies d'un ovaire arrondi, chargé de quatre styles subulés ou en forme d'alêne.

Cet ovaire devient un fruit oblong, de forme ovoïde ou de petit œuf, renfermant des graines de la grosseur et de la figure de celles du ricin ordinaire, convexes d'un côté, un peu aplaties de l'autre, légèrement marquées et divisées en quatre angles : ces angles sont reconverts d'une peau très-mince, de couleur grise, parsemée de taches brunâtres, et contenant une espèce d'amande dont la chair est grasse et onctueuse quoiqu'assez solide, d'un blanc mat, sans odeur bien marquée, et d'une saveur âcre, brûlante et nauséabonde.

Le second médicinier, dont on s'occupera, est celui du n°. 8, ou le ricinoïde américain de Tournefort, la jatropa-curcas de Linnæus, très-connu sous le nom de *médicinier*, de *noix de médecine*, *pignon de Barbarie*, *noisette purgative*, *grand haricot du Pérou*, etc.

Le curcas est un arbrisseau qui s'élève quelquefois en petit arbre de la hauteur du figuier : il est touffu, rempli d'un suc laiteux très-âcre et astringent, exhalant une odeur vineuse et narcotique. Le bois en est mou, très-cassant, plein de moelle ; le tronc qui est cylindrique, grisâtre et uni, se divise en longs rameaux sur lesquels on n'aperçoit de feuilles que vers leur extrémité ; elles tombent à mesure que de nouvelles se développent, et laissent, par leur chute, le reste des rameaux presque nu, et chargé de cicatrices tuberculeuses.

Les feuilles sont éparses et sans ordre, portées sur d'assez longs pétioles, contournées en forme de cœur quoique pointues et anguleuses, garnies de plusieurs nerfs desquels partent des veines en très-grand nombre, vertes, sans duvet, presque lancéolées, luisantes, larges de cinq pouces, sur un peu moins de longueur : leur figure approche un peu de celle des feuilles du cotonnier : elles ont des angles pointus plus ou moins saillans, assez communément au nombre de cinq. Outre les grandes feuilles, qui sont les seules véritables, on en voit de plus petites, ou plutôt quelques stipules portées sur des pétioles plus longs que ceux des feuilles.

Les fleurs naissent à l'extrémité des rameaux sur de petites tiges inégales, assez nombreuses et portées sur des pédoncules axillaires ou latéraux,

ce qui forme sur les jeunes pousses des bouquets presqu'en forme d'ombelles ou de parasols. Les pédicules sont plus courts que les pétioles des feuilles; les ramifications de cette espèce de corymbes sont tant soit peu velues, et munies chacune jusqu'à leur base de bractées en fer de lance, écailleuses. Le calice est divisé en cinq découpures profondes, et supporte une corolle que Jaquin a regardée comme monopétale, sans doute parce qu'il ne l'a pas vue entièrement épanouie; car Linnæus nous assure qu'elle est composée de six pétales à demi-découpés par cinq dentelures un peu plus longues que celles du calice, ventrues vers leur base. Les découpures de ces pétales sont ovalaires et légèrement renversées en dehors : leur couleur est d'un vert jaunâtre. Cinq glandes orbiculaires, comprimées et jaunâtres, sont placées au sein de la corolle près de la base, et accompagnées de filamens qui supportent les étamines au nombre de dix. Ces fleurs semblent stériles, du moins le fruit ne leur succède pas; il se découvre placé très-distinctement entr'elles, sans paroître leur appartenir.

Ce fruit est une espèce de noix de figure ovoïde : vert dans le principe, il devient jaune par la suite, et finit par prendre une teinte noire au temps de sa parfaite maturité. Il prend alors la forme d'une petite poire, ou plutôt d'une noix très-alongée, d'un pouce ou plus de longueur, dénuée de poil ou de duvet, et renfermant dans une coque épaisse,

coriace, ridée, rase, trois espèces d'amandes contenues chacune dans une loge ; l'épiderme qui les recouvre est de couleur blanchâtre. Ces amandes se divisent en deux, et sont longues de huit lignes sur quatre de largeur ou épaisseur ; leur forme est presque cylindrique, étant convexes d'un côté, légérement aplaties de l'autre. La coque extérieure est crustacée, fragile et noirâtre.

Cette espèce de médicinier est plus particulièrement indigène aux pays les plus chauds de l'Amérique ; il est commun à Saint-Domingue ; on le retrouve dans les îles de la Réunion (Bourbon), de Madagascar et autres.

Le fruit de ce végétal contient un lait très-caustique, et qui tache le linge : c'est un cathartique des plus violens ; on a éprouvé que quatre ou cinq de ces grains sont capables de renverser l'estomac, et que cette quantité seroit plus que suffisante pour faire périr par les superpurgations et par l'adhérence de sa partie résineuse qui agit comme la gomme gutte. Ce remède est par conséquent très-dangereux ; on ne l'administre qu'avec la plus grande précaution, et en le corrigeant : pour cet effet, on le torréfie, et alors l'action du feu fait évaporer une partie de sa substance résineuse, ou bien on le fait macérer avec du vin, ou enfin on le mêle avec des huiles aromatiques. On a prétendu que, comme la vertu émétique et cathartique de l'amande résidoit dans l'embryon, on

pouvoit la manger impunément après l'en avoir dépouillée : cette assertion est contrariée par l'expérience ; et comme il paroît assuré que l'action de cette substance réside dans sa partie résineuse, l'enlèvement du germe ne diminueroit que très-peu de sa force.

L'huile qu'on extrait de cette amande est assez bonne à brûler ; on s'en sert d'ailleurs en Amérique pour guérir les maladies froides, les tumeurs et les vents, pour soulager les douleurs d'oreilles, pour déterger les ulcères, sur-tout celles qui attaquent la tête ; dans les cas de gratelle et autres vices de la peau. Cependant, comme cette huile est très-caustique, on ne doit l'employer qu'avec la plus grande circonspection ; dans le cas d'un usage trop indiscret, on en trouve le remède dans un bain d'eau froide. Comme cette substance paroît être de même nature que l'huile obtenue du fruit du ricin, on assure aussi que celle-ci possède également une vertu anthelmentique.

Une autre variété du médicinier présente un arbrisseau, ou petit arbre, dont le feuillage est plus élégant. Sa hauteur ordinaire est de huit ou neuf pieds : il s'élève quelquefois plus haut, mais sa grosseur n'est presque jamais plus forte que le bras. Sa tige vient très-droite, elle est ligneuse, peu compacte et assez tendre, divisée dans sa partie supérieure en plusieurs rameaux chargés de feuilles. Son écorce est de couleur cendrée, par-

semée de veines vertes en forme de réseaux, marquetées de taches blanchâtres aux endroits d'où les premières feuilles se sont détachées à mesure que la plante s'est élevée. Elle contient avec assez d'abondance un suc limpide, visqueux, âcre et amer, qui s'échappe lorsqu'on lui donne issue par quelqu'incision.

Les feuilles, très-grandes, alternes, si profondément palmées qu'elles paroissent comme digitées, sont ordinairement composées de cinq lobes ailés, disposés circulairement autour de très-longs pétioles, découpées en plusieurs lanières pointues qui sont elles-mêmes tailladées de nouveau par de profondes incisions et longues quelquefois de plus d'un pied. Les pétioles qui les soutiennent sont encore plus alongés; ils sont verdâtres, de forme cylindrique, et presque toujours accompagnés de stipules très-découpées, et divisées en espèces de petites écailles ou follicules très-minces qui donnent à l'extrémité des rameaux une figure hérissée.

Les fleurs se voient à l'extrémité des rameaux, en forme d'ombelles portées sur des pédicules cylindriques, opposés aux feuilles. La couleur de ces pédicules est d'un rouge vif et presqu'écarlate; les fleurs, de même couleur mais plus vive, ont un très-bel aspect; elles sont ouvertes en rose, et on les distingue en mâles et femelles.

Les fleurs mâles ont un calice à cinq petites

divisions. La corolle qui paroît au premier aspect faite en cloche, s'évase dans la suite en cinq pétales, ou plutôt en cinq découpures très-profondes, de figure ovalairement obtuse, concave et beaucoup plus grande que le calice. Ces pétales renferment plusieurs étamines courtes, dont les filamens purpurins sont surmontés par des anthères d'un beau jaune.

Les fleurs femelles, beaucoup plus grandes que les mâles et d'une consistance assez dure, se trouvent dans la bifurcation des pellicules qui soutiennent les mâles. Leurs pétales ne diffèrent pas de ceux des premières; mais, au lieu d'étamines, elles contiennent un ovaire triangulairement arrondi, surmonté par trois styles simples.

Cet ovaire se convertit en un fruit légérement piriforme, de la grosseur d'une noix. La coque extérieure, d'une couleur foiblement safranée, contient trois loges qui renferment chacune une semence arrondie, tant soit peu triangulaire; c'est une amande recouverte d'une première peau légère, et d'un épiderme plus léger encore. Cette amande a une saveur approchante de la noisette.

On reconnoît ce fruit pour un purgatif plus violent encore que celui des précédens. Les Indiens le nomment *pomme royale;* il est incisif, et ses propriétés surpassent même celles de la coloquinte; mais elles occasionnent des inflammations dangereuses à la gorge, au palais, et se propagent même

quelquefois jusqu'à l'anus, quelque soin qu'on ait de les corriger par la réglisse, le suc de limon, la groseille ou le vinaigre, qu'on a reconnus pour les meilleurs correctifs.

L'huile qu'on tire par expression de ces amandes purge aussi très-violemment : on l'administre rarement pour l'intérieur ; mais on l'emploie plus souvent extérieurement en topique, sur-tout dans les cas de paralysie. Lorsqu'on veut purger, ou que le ventre est trop resserré, on frotte le nombril avec cette huile, et on assure que sa vertu cathartique est si forte, que les personnes délicates et qui se refusent aux remèdes, peuvent se purger en se frottant les mains de cette substance jusqu'à ce qu'elle s'échauffe, et en aspirant fortement son odeur : elle ne manquera pas alors de produire l'effet désiré, et le ventre ne tardera pas à se remuer.

Toute la plante a la même vertu relâchante. Les feuilles, cuites légérement et mangées en potage ou en salade, purgent doucement et sans tranchées ; on les dit bonnes pour la jaunisse et la bile répandue. Le bois, qu'on nomme *pavana* ou *panava*, est couvert d'une écorce mince et légère : il est d'un goût âcre, mordicant et caustique, d'une odeur désagréable et nauséabonde. Employé, récent et encore vert, en décoction, il chasse puissamment les humeurs séreuses, par les vomissemens et les selles ; mais il cause des inflamma-

tions, principalement à l'anus ; employé sec et à petites doses, il est moins dangereux, excite les sueurs, et paroît assez bien indiqué dans les cas d'hydropisie et de leucophlegmatie : plusieurs auteurs en font grand cas dans les paralysies.

Les différentes espèces de médicinier sont originaires de l'Amérique ; on les trouve cependant, du moins quelques variétés, dans les Indes orientales.

LE PEUPLIER NOIR, arbre indigène.

Populus nigra, foliis acuminatis, dentatis, ad marginem undulatis.

Le peuplier noir, à feuilles acuminées, dentelées, ondées sur les bords : l'osier noir.

Populus nigra. BAU.

Le peuplier noir.

Populus foliis deltoidibus, acuminatis, dentatis. LIN.

Le peuplier à feuilles deltoïdes, acuminées, dentelées.

Populus nigra, folio maximo; gemmis balsamum odorantissimum fundentibus. CAT.

Le peuplier noir à très-grandes feuilles, dont les bourgeons répandent un baume très-odorant.

Populus foliis ovatis, acutis, serratis.

Le peuplier à feuilles ovalaires, aiguës, dentelées.

On connoît plusieurs espèces d'arbres qui portent le nom de *peuplier.* Tous répandent plus ou moins d'une liqueur balsamique dans le genre des

baumes liquides : mais le plus remarquable par ce caractère, c'est celui connu sous le nom de *peuplier noir*. Cet arbre est un des plus grands qui naissent dans nos climats ; sa tige croît très-droite ; ses branches, qui se rencontrent dès le tiers de sa hauteur, s'étendent jusqu'à sa cime d'une maniere presqu'horizontale, et sont répandues sans ordre. La grosseur du tronc ne correspond pas toujours à sa hauteur ; cet arbre pousse long-temps dans cette dernière dimension ; quand il est néanmoins parvenu à certaine hauteur, le tronc se renforce, et on en voit assez communément, surtout dans les terrains où ils se plaisent, d'une grosseur aussi considérable que la plupart de nos autres arbres forestiers. Son écorce est très-lisse, de couleur grise très-foncée, tachetée quelquefois, principalement sur les vieux individus, de macules blanchâtres.

Les feuilles, arrondies, rhomboïdes, ou formées en delta, dentelées en scie, terminées par une pointe déliée, sont attachées sur les rameaux par de très-longs pétioles, et posées alternativement, sans être très-nombreuses. Leur couleur est d'un vert très-foncé en dehors, plus pâle et blanchissant au revers, où l'on remarque un nerf protubérant qui prend son origine du pétiole, et se propageant jusqu'à l'extrémité, donne origine à plusieurs veines qui parcourent la feuille dans tous les sens.

Les fleurs sont mâles et femelles, portées sur le même individu. Les fleurs mâles sont rassemblées sur un chaton ou attachées sur un pédicule commun écailleux, et formées de petites écailles, entre chacune desquelles sont renfermées huit étamines, placées dans une coiffe, ou, selon Linnæus, un nectaire on gedet ; la couleur de ces fleurs est rougeâtre.

Les fleurs femelles sont pareillement rassemblées sur un chaton écailleux, et diffèrent des fleurs mâles, en ce qu'au lieu d'étamines, les écailles qui les composent renferment chacune un ovaire ou embryon formé par un pistil, et un style dont l'extrémité est divisée en quatre portions.

Cet embryon se convertit en une capsule à deux loges, dans chacune desquelles on trouve une très-petite semence à aigrette : la capsule elle-même est garnie de petites ailes, et est extrêmement légère.

Dans toutes les espèces de peupliers, mais principalement dans celle du peuplier noir et de ses variétés, les bourgeons des feuilles et des fleurs sont chargés, avant leur développement, ou leur épanouissement, d'une matière résineuse ou baume, d'une odeur agréable, très-approchante de celle du baume du Pérou : à l'arrivée du printemps, l'air est embaumé de cette odeur suave que le développement fait évanouir.

Ce baume trop négligé, peut-être parce qu'on

estime moins les productions indigènes que celles venues à grands frais des pays étrangers, a cependant des vertus bien reconnues, et possède celles de la térébenthine et de plusieurs autres baumes. Il est émollient, sudorifique, et sur-tout vulnéraire, bien indiqué dans les diarrhées, les dyssenteries, les plaies, les ulcères, les maladies de la peau. Employé en liniment, il appaise les douleurs de la goutte; on en compose une huile appropriée à cet effet, et usitée dans les affections de la tête et des nerfs : il est le principal ingrédient d'un onguent qui a retenu le nom de *populeum*, topique très-actif, indiqué pour les maux de tête, et pour procurer le sommeil. La teinture des bourgeons de peuplier par l'esprit-de-vin est recommandée pour les affections des poumons.

On emploie l'écorce des peupliers pour appaiser les douleurs de sciatique, et pour la brûlure; la décoction des bourgeons dans de l'eau ou du vinaigre a souvent appaisé les violentes douleurs de dents.

L'usage du baume du peuplier, principalement de l'onguent *populeum*, est très-commun dans l'art vétérinaire; l'habitant des campagnes sait profiter des secours que la Providence a eu soin de mettre à sa portée.

Les mêmes bourgeons de peuplier s'emploient quelquefois assez utilement par les femmes qui veulent faire croître leurs cheveux.

Parmi les peupliers cités dans la nomenclature de cet Article, celui qui occupe le dernier rang est le plus abondant en substance balsamique : il diffère un peu des autres par la figure de ses feuilles, qui sont ovalaires, plus larges du côté du pétiole qu'à leur extrémité, terminées en pointe, finement dentelées vers les bords, de couleur verte en dessus, et d'un blanc un peu jaunâtre en dessous.

Il est fait mention, dans les nouvelles Découvertes des voyageurs, d'un peuplier très-chargé de bourgeons balsamiques : on ignore si les auteurs de cet Ouvrage ont trouvé une nouvelle variété de cet arbre, ou si ce n'est pas le nôtre, plus fourni de ces bourgeons par l'influence du climat, ou par la bonté de la terre qui le produit.

Le bois du peuplier est blanc, assez mou, aisé à travailler, et n'ayant presque pas de nœuds; sa tendreté et son peu de durée, étant sujets à la vermoulure, ne permettent pas de le mettre au rang des arbres qu'on emploie ordinairement dans les constructions civiles : on en tire cependant, surtout pour l'usage de la campagne, des pièces de charpente qui ont au moins le mérite de la légéreté, et on en fait d'assez bonnes planches qui se conservent bien lorsqu'elles ne sont pas trop exposées à l'humidité; le principal usage de ce bois est chez les boisseliers, parce qu'il réunit à sa légéreté une grande facilité à se polir.

Les peupliers noirs se plaisent sur les terrains humides,

humides, et languissent ordinairement sur les hauteurs; ils aiment sur-tout les berges des fossés remplis d'eau. Ces arbres viennent aisément et leur végétation est très-prompte : si on a quelque reproche à leur faire, c'est que leurs racines, médiocrement pivotantes, sont au contraire excessivement traçantes, et se propagent très-loin, de manière qu'elles infestent souvent les champs ou les prairies qui l'avoisinent, pour peu que leur culture soit négligée. On obtient des peupliers par les boutures et les plants enracinés.

Parmi les différentes espèces de ces arbres, on estime plus particulièrement celui d'Italie ou de Lombardie; il a été fort à la mode dans ces derniers temps ; ses branches rapprochées du tronc dans presque toute l'étendue de la tige, forment des espèces de pyramides assez agréables à la vue, et on les emploie assez volontiers pour les avenues d'ornement, dans lesquelles on recherche très-peu l'ombrage

Il y en a une autre espèce originaire du Canada, appellé *lyard* par les colons, dont les feuilles ressemblantes à celles de l'érable sont d'un vert foncé en dessus et très-blanches en dessous.

Enfin le peuplier qui se trouve en tête de la nomenclature, et qu'on appelle très-improprement *osier noir*, se plante quelquefois parmi et au milieu des vignes : on a soin de l'étêter fort bas; les scions qu'on coupe sont flexibles et fournissent

d'assez bons vimes pour lier les sarmens aux échalas. En général, les jeunes rameaux de toutes les espèces de peupliers sont assez souples, mais comme ils sont cassans, on ne peut pas les employer aux mêmes usages que le véritable osier.

Le peuplier noir croît dans plusieurs contrées; il est indigène en France, sur-tout dans les parties méridionales.

LA CARANNE, arbre exotique.

Caranna. Mon.

La caranne, ou caragne.

Caranna-iba, seu anarchi-carivi brasiliensis. Mar.

La caranna-iba, ou l'anarchi-carivi du Brésil.

Tlah-veliloca-quahvitl, id est arbor insaniæ; caragna *nuncupata.* Marc.

Le tlah-veliloca-quahvitl, c'est-à-dire l'arbre de la folie; nommé *caranne.*

On est fort incertain sur le végétal d'où découle la gomme résineuse connue sous le nom de *caranne* ou *caragne;* on n'en a même qu'une connoissance très-imparfaite, fondée sur le rapport de Monardus, et principalement de Marcgrave qui cite les arbres ci-dessus, auxquels on est en droit d'attribuer cette substance, jusqu'à ce que des recherches ultérieures et plus positives l'aient assurée à quelqu'autre; en attendant, on va donner la description des arbres supposés carannanifères.

Le premier de ces végétaux a la grandeur et

la grosseur du palmier qui fournit les dattes ; son bois en est brun, très-dur, rempli de grosses fibres intérieures, recouvert d'une écorce cartilagineuse, de couleur grise en dehors, garnie depuis la terre d'espèces d'écailles posées en forme de limaçons : ces écailles, très-larges vers le bas du tronc, se rétrécissent à mesure que l'arbre s'élève, deviennent graduellement et insensiblement plus courtes, et disparoissent absolument sur les rameaux qui, dans leur partie supérieure, sont unis comme ceux du cocotier. La partie inférieure conserve seule quelques-unes de ces écailles, qui ne sont que le reste des rameaux qui se succèdent et laissent leur trace en tombant, et en faisant successivement place à de nouveaux, entièrement glâbres; ces derniers rameaux, étendus orbiculairement autour de la cime, tombent presque perpendiculairement comme ceux du cocotier ; ordinairement longs de deux ou trois pieds, ils sont comprimés et pressés les uns contre les autres, assez aigus vers l'une et l'autre extrémité, armés d'épines noires très-dures, ressemblantes à des cure-dents.

Vers l'extrémité de ces rameaux se trouvent les feuilles, dont le premier aspect offre une figure arrondie ; mais elles s'épanouissent à la suite en forme de main étendue, ou plutôt de branches de parasol : elles sont d'un assez beau vert, divisées d'un bout à l'autre par une infinité de découpures, semblables à celles du palmier dactilifère :

chacune de ces sections de feuilles a environ deux pieds de longueur.

Ces rameaux destinés aux feuilles, sont accompagnés d'autres beaucoup plus longs, et qui sortent d'un spathe ou gaine particulière, enveloppant tout le registre : ces rameaux particuliers sont divisés en branchages ou petits bras couverts de duvet lanugineux, blanchâtres, étendus alternativement, de quatre à cinq pieds de longueur, et terminés par des fleurs d'un jaune pâle : ces fleurs n'ont point de pédicule particulier, elles sont composées de trois pétales; c'est tout ce qu'on sait de leur description botanique.

La chute des fleurs laisse voir un fruit de la figure et de la grosseur d'une olive verdâtre, très-amer, immangeable, et de nul usage.

C'est de cet arbre que découle, au rapport des auteurs cités, la gomme-résine caranne ou caragne, substance de couleur jaunâtre, presque transparente, un peu visqueuse dans l'origine, et s'attachant légérement aux doigts, mais devenant très-dure à la longue. Dans son état de siccité, son odeur est assez foible, quoiqu'agréable; mais elle se développe, et devient très-forte et très-pénétrante lorsqu'on l'expose sur des charbons ardens. La fumée qui en sort est très-suave, et approche de celle du benjoin, ou de celle de l'encens réuni au citron.

On retire cette substance par des incisions, on

l'enveloppe dans des feuilles larges et nerveuses ; c'est en cet état qu'elle nous parvient du Mexique et du Pérou par la voie de Carthagène.

Cette résine a les mêmes vertus que le tacamahaca ; on la croît même plus souveraine dans certaines occasions. Un axiome des lieux où elles croissent l'une et l'autre, est que la caranne peut ce que n'a pu le tacamahaca. On en compose un cérat très-utile pour les douleurs, et un emplâtre qu'on applique sur la tempe pour appaiser la rage des dents : jointe avec de la cire jaune, et de l'huile de bouillon-blanc, elle forme un topique excellent dans les tranchées occasionnées par les vents. L'huile qu'on en retire par la distillation, est vantée par les Américains pour les plaies et les hémorroïdes.

L'arbre qui fournit la caragne ne se reproduit pas lorsqu'il est coupé ; il est d'ailleurs très-long à croître ; ce qui, joint aux écailles qui le couvrent, et à la difficulté de l'exploiter, le rendent presqu'inutile aux usages qu'on tire des autres bois : on ne s'en sert guère que pour faire des enceintes à renfermer le bétail ; mais ses feuilles sont très-utiles pour couvrir les cases, et pour fabriquer des cordes.

La description imparfaite de cet arbre ne prouvepas entièrement que ce soit celui qui produit la résine caranne. Ximenès en décrit un autre qui en diffère, et que cet auteur prétend

être le véritable : il le représente comme un arbre très-élevé, à bois rouge, brillant et odorant, dont les feuilles, semblables à celles de l'olivier, sont disposées en croix cintrée, d'un goût âcre, et mordicant, tant soit peu astringent. On ignore si c'est le même que celui de Monardus, dont la description est assez semblable : ces auteurs ajoutent aux vertus médicinales rapportées ci-dessus, que la poudre du tronc ou de l'écorce, prise en infusion, fortifie le cœur et le ventricule, et que, jointe au cacao, elle est bonne à l'estomac et au cœur.

On doit conclure de ces diverses opinions, ou que l'arbre dont on extrait la résine caranne est encore inconnu, ou que plusieurs végétaux très-différens produisent une substance similaire : il est cependant à désirer qu'on s'assure de la vérité. Cette substance, déjà si intéressante par les vertus médicinales qu'on lui connoît, pourroit le devenir encore par divers usages pour les arts, et sur-tout pour les vernis, auxquels on la soupçonne propre.

Les différens arbres qu'on présume fournir la gomme-résine caranne, se trouvent au Mexique et au Pérou.

LE JÉTAIBA, arbre exotique, légumineux.

Jetaiba Pisonis, sive arbor brasiliensis, siliquosa et gummifera, cujus gummis similis gummi animæ. PIS.

Le jétaïba de Pison, ou arbre du Brésil, légumi-

neux, gummifère, dont la gomme ressemble à celle qu'on appelle *animé*.

La gomme animé est encore au nombre de celles dont l'origine est incertaine. Pison assure qu'elle découle d'un arbre qu'il nomme *jétaïba*, ou que du moins cet arbre produit une substance semblable.

Selon le rapport de cet auteur, le jétaïba est toujours vert; son bois, blanc et très-dur; l'écorce qui le recouvre, très-flexible, de couleur grise rembrunie, parsemée de taches blanches et brillantes, de la grandeur d'un petit écu, et d'autres taches d'un jaune tirant sur le blanc.

Les feuilles, peu nombreuses, sont opposées, assez petites, oblongues, vertes, légères, douces au tact, garnies de nerfs protubérans, et de veines élégamment distribuées.

On ne connoît ni la nature, ni la description des fleurs; mais on nous apprend que les fruits sont des siliques oblongues, aplaties, de couleur de foie, et très-polies. On trouve dans la cosse une substance molle, filamenteuse, de couleur rouge incarnat, de saveur farinacée, douce, et bonne à manger crue: au milieu de cette substance se rencontrent trois ou quatre pierres ou noyaux très-durs, resserrés, unis, noirâtres, de la figure et de la grandeur des noyaux de dattes.

Le jétaïba produit une résine en tout semblable à l'animé de la Nouvelle-Espagne; elle découle na-

turellement de cet arbre par les pores de l'écorce, et se répand jusqu'à terre où l'on en trouve souvent : on en obtient une plus grande quantité par le moyen des incisions.

Cette résine qu'on emploie pour les maux de tête et les refroidissemens, se fond et se brûle très-aisément ; elle a du reste toutes les vertus de la gomme-résine animé, qu'on trouvera à l'Article *Courbaril*. Les feuilles de l'arbre servent dans les maladies de nerfs, et son écorce râpée et infusée relâche le ventre ; c'est un remède contre les maladies venteuses.

Le jétaïba croît au Brésil.

L'INTCHY, arbre exotique.

Intchy. Roc.
L'intchy de Madagascar.

L'intchy de Madagascar est une espèce de courbaril dont on ne connoît pas la description botanique, mais qui donne une substance parfaitement analogue à la gomme-résine animé.

ARTICLE XIII.

Les Bois vénéneux.

SECTION PREMIÈRE.

L'Arbre qui aveugle.

L'ARBRE QUI AVEUGLE, exotique, baccifère.

Arbor excæcans; caïu-matta-butta, seu agallocum secundarium. Rum.

L'arbre qui aveugle; le caïu-matta-butta, ou l'agallocum secondaire, du second ordre.

On mettra à la suite de l'agallocum plusieurs arbres résineux ou lactescens qu'on supplée au premier, ou plutôt qu'on lui substitue par fraude. De ce nombre est celui que Rumphius apprend avoir été nommé l'*arbre qui aveugle*, à cause de la qualité nuisible de son lait, qui lui a aussi fait donner le nom d'*arbre laiteux*. Il est du genre des tithymales arborescens, et très-connu des voyageurs, par la terreur qu'il a su imprimer à ceux qui, pour en faire du feu, se sont avisés de couper son bois sans précaution. Le suc qui rejaillit de ce bois, lorsqu'on n'en prend pas de convenables pour le fendre ou le scier, rebondit jusque dans

les yeux, et sa causticité est telle qu'on a vu des exemples fréquens d'aveuglement qui ont été la suite de cette imprudence.

Cet arbre est sans élégance, si l'on fait attention à son tronc, ordinairement courbé et incliné vers la terre, couvert de nœuds protubérans, percé de trous et de cavités, tant sur la tige que sur les branches : celles-ci, suivant la direction du tronc, sont si étrangement courbées vers la terre, qu'on est très-souvent obligé de les écarter pour se faire un passage. Les racines ne sont pas moins incommodes ; elles s'étendent beaucoup, sur-tout celles des arbres qui naissent à la proximité de la mer; elles sont toujours courbes, noueuses, la plupart du temps nues et dépouillées de leur première écorce. Il faut beaucoup de force, d'adresse et de dextérité pour les écarter, plus encore pour les arracher de la terre, lorsqu'on veut en tirer parti pour l'usage dont il sera question ci-après.

Malgré ces défauts qui semblent devoir éloigner de cet arbre, on est attiré vers lui par l'aspect élégant de ses rameaux chargés de leurs feuilles; ils sont alors très-brillans, et ne paroissent tachés d'aucune espèce de duvet : ils sont recourbés, de manière qu'ils forment des espèces d'arcs agréablement compassés en rond, lesquels paroissent être une suite de cerceaux figurant des portiques de bon goût.

On distingue dans ce végétal le mâle et la femelle;

ils ne diffèrent que très-peu l'un de l'autre par leur port. Le mâle est garni de scions ou petits rameaux unis et recouverts d'une écorce rase, sans aucune espèce de poil ni de duvet. Ces rameaux sont munis de feuilles assez ressemblantes à celles du poirier, longues de quatre pouces, sur deux doigts de largeur. Elles finissent en pointe obtuse, sont sans duvet, assez épaisses, brillantes et très-fragiles, marquées par de petites veines, et portées sur de courts pétioles. Ces feuilles sont sans dentelures bien profondes; il en paroît cependant sur quelques-unes; elles varient selon les temps et les saisons; car, lorsqu'elles vieillissent, elles deviennent plus épaisses que celles de l'individu femelle. Dans leur vieillesse elles quittent la couleur verte qu'elles avoient dans l'origine, pour prendre une teinte rouge et couleur de feu; mais bientôt après, l'arbre se dépouille, et il ne reste plus que des baguettes garnies de chatons, à peu près comme les branches du coudrier dépouillé de ses feuilles et à l'extrémité de l'hiver.

Ces chatons, qui succèdent aux feuilles, sont un peu moins longs que le doigt, épais, à cime verdoyante, jaunissante par la suite, et garnie de petites fleurs moussues, composées d'anthères jaunes, et de quelques étamines jointes ensemble qui ne présentent à la vue aucune espèce de forme de fleurs, mais plutôt une apparence de bouquet de plumes. Après avoir orné l'arbre pendant l'es-

pace d'un mois, ces chatons tombent pêle-mêle avec les fleurs.

L'arbre femelle a l'écorce cendrée, et beaucoup plus ridée que celle du mâle; il est presqu'en entier couvert de nœuds protubérans et de tubercules. Les feuilles sont à peu près semblables aux autres; cependant, en les regardant avec soin, on s'aperçoit qu'elles sont un peu plus longues, plus molles, moins épaisses, plus étroites vers les deux extrémités; du reste, d'un vert très-gai, et, comme celles du mâle, sans apparence de poil ni de duvet, sans dentelure bien caractérisée.

Les fleurs de cet arbre femelle, pareillement formées en chatons verdâtres, pendans à l'extrémité des rameaux, sont portées sur de courts et menus péduncules, et ne sont autre chose qu'un amas de baies trigones. Chacune d'elles est garnie d'un tubercule ou espèce de style intermédiaire divisé, sans apparence de duvet, de couleur verte tirant sur le bleu; elles ressemblent assez à la graine de la petite catapuce, ne sont d'abord guère plus grosses que des câpres, prennent à la longue la dimension des baies du ricin, et paroissent alors divisées par trois rainures qui forment trois cellules. Dans l'intérieur de chacune de ces rainures, on trouve des osselets assez semblables à ceux du ricin, couverts d'un épiderme léger, vert dans le principe, et prenant à la suite une teinte rougeâtre : le dedans de ces noyaux contient une

chair assez blanche. Lorsqu'elles parviennent à leur maturité, pour peu que ces coques soient échauffées par l'ardeur du soleil, ou qu'elles soient serrées dans un lieu chaud, elles s'ouvrent avec bruit, et renvoient leurs amandes assez loin, semblables en cela aux graines des catapuces.

Pour peu que l'on blesse le mâle ou la femelle de l'arbre aveuglant, il en découle abondamment une substance laiteuse très-épaisse, d'une odeur désagréable et nauséabonde, aussi chaude et aussi piquante que le lait qui sort des tithymales ou des euphorbes. Cette substance est si caustique, que si malheureusement il en tombe dans les yeux, elle brûle la prunelle, et l'enflamme au point d'occasionner un aveuglement total et immanquable, si on n'y porte un prompt secours. C'est ce qu'ont éprouvé nombre de voyageurs, sur-tout de matelots qui ignoroient cette propriété vénéneuse.

Ces arbres sont d'autant plus dangereux, qu'outre le danger de perdre la vue en les abattant ou en les exploitant, on trouve de nouveaux risques dans certaines vipères courtes, minces et très-venimeuses, qui se réfugient dans les différens détours que présentent les racines de ces végétaux. On y trouve de plus une espèce de fourmis très-vives et très-venimeuses qui y bâtissent leur habitation. Enfin on y rencontre une sorte de mouches qu'on pourroit prendre pour des abeilles : elles sont, à la vérité, sans aiguillon, mais elles se rendent très-

incommodes par leur grande quantité, par leur obstination à voler autour de la tête, et à s'attacher aux cheveux. On ignore si ce sont elles ou quelqu'autre espèce de mouches qui élaborent un miel qu'on rencontre assez souvent dans le creux de ces végétaux : ce miel est très-doux et très-agréable; il est ordinairement recouvert d'un propolis, ou enveloppe de substance résineuse, de couleur brune tirant sur le noir, laquelle, exposée sur des charbons ardens, se fond et répand une odeur assez suave.

On a donné le nom d'agallocum bâtard au bois de ces arbres, non à celui de la tige, mais à celui des racines qui s'élèvent au-dessus de la terre, et qu'on a appelées *torches*, à cause de leur usage dont nous parlerons plus bas. Ce bois, lisse, sans poil ni duvet à l'extérieur, est d'une couleur cendrée lorsqu'on le tire de la terre; son écorce est alors très-ridée, noirâtre et comme recouverte d'une pellicule hérissée de poils; ce n'est cependant pas là sa véritable écorce. Cette enveloppe, très-facile à enlever, en recouvre une seconde de couleur ferrugineuse, plus ou moins pâle ou foncée dans son intérieur; la teinte est sur-tout plus forte vers les bords; et lorsqu'on l'expose aux ardeurs du soleil, elle devient en dehors d'un noir d'ébène parfait. Cette écorce a deux ou trois doigts d'épaisseur : dans les racines dépouillées, il en reste une légère couche à peine de l'épaisseur d'un cou-

teau, laquelle enveloppe un bois de couleur verdâtre, dur, fragile comme du verre; ce bois est si gras, qu'en l'exposant au feu, il en découle une huile très-abondante, et qu'il s'enflamme avec la même facilité qu'une chandelle résineuse.

Récemment coupé, il exhale une odeur légère de benjoin qu'il retient assez long-temps, si on a le soin de le serrer, et de ne pas le laisser exposé au très-grand air : râpé et jeté sur des charbons ardens, il exhale alors une très-forte odeur de benjoin, mêlée à celle de pain rôti; de-là vient que des ignorans l'ont souvent pris pour le véritable benjoin. Il en est autrement lorsqu'on a gardé ce même bois long-temps, sur-tout lorsqu'il a été exposé à l'air extérieur : car alors son odeur s'évanouit; sa râpure, exposée de même sur des charbons ardens, se tortille comme des vers; bientôt après, sa partie graisseuse et résineuse s'embrase, et répand une fumée noire, épaisse, désagréable et très-nuisible aux yeux : la saveur de ce bois, qui est d'une amertume approchante de celle de l'aloès, approche cependant du goût de certaines galettes cuites au four.

Cette substance, qui a quelque rapport au bois d'aigle ou agallocum, ne se rencontre pas dans tous les arbres de cette espèce : sur vingt, à peine s'en trouve-t-il un qui en fournisse; c'est sur-tout sur les bords de la mer qu'on les rencontre le plus communément. Dans cette exposition, tour-à-tour

arrosés par l'eau salée bitumineuse, et séchés par l'ardeur du soleil, ils se sont imprégnés de sels qui font ressortir l'esprit recteur qui y étoit concentré. On reconnoît que ce bois a les qualités requises lorsqu'il résonne en le frappant.

A l'exception du bois de sa racine, tout celui de l'arbre, tige ou branches, est de couleur blanchâtre, matte et laiteuse; il ne fait sentir que très-peu d'odeur. Si ses cavités sont long-temps habitées, soit par les mouches, soit par les fourmis, l'arbre périt, se dessèche, et n'est plus propre à aucun usage. La couleur blanche qui le caractérise n'est cependant pas constante et générale dans tous les individus; on en voit vers les bords de la mer dont la teinte est rousse, quelquefois même d'un très-beau noir d'ébène. Les morceaux qu'on tire des arbres femelles sont plus gros et d'une teinte plus foncée; on en trouve même quelquefois des fragmens dont la couleur rouge ou jaune les assimile aux santaux. Pour reconnoître la bonté de ce bois, on le plonge dans de l'eau de mer; s'il tombe dans le fonds, on le répute de bonne qualité. Plongé souvent dans cette eau, ou dans quelqu'autre saturée de sel, il conserve plus long-temps ses propriétés.

Les arbres aveuglans fleurissent dans différentes saisons, et presque toute l'année, mais principalement vers les mois de janvier et février: on les voit presque toujours couverts de plantes parasites,

parasites, sur - tout d'une espèce de polypode.

Lorsque ce bois est encore jeune, on en obtient une très-grande quantité d'huile résineuse, espèce de térébenthine, qu'on acquiert par une distillation *per descensum*. Pour cet effet, on coupe le bois par petites parties ou en copeaux, et on l'arrose, soit d'eau de mer, soit d'eau salée : on le dépose dans un vase creux de terre, ou terrine large, sur laquelle on met un autre vase de la même matière, mais plus plat, de manière que l'un et l'autre soient exactement joints; on les enduit légérement dans les intervalles de terre glaise; on ajoute à cet appareil des feuilles de *musa* qui couvrent encore ces jointures; on enfouit alors le vase inférieur dans la terre, et on allume du feu sur la partie supérieure.

Le feu ainsi établi fait élever l'huile qui, par les jointures, tombe dans le premier vase. Après environ deux heures de cuisson, on enlève le couvercle et l'enduit, ce qu'on fait aussi lestement et aussi légérement qu'il est possible, de crainte qu'il n'y tombe du sable ou de la cendre: on trouve dans le fond du premier vase des charbons à demi-brûlés, qu'on rejette, et une huile épaisse, noirâtre, empyreumatique, visqueuse et tenace comme l'huile de térébenthine; elle ne quitte jamais l'odeur brûlée qu'elle a contractée. Il y a apparence que cette odeur est causée par l'eau salée dont on est obligé d'arroser le bois, ce dont on ne peut

cependant pas se dispenser, car le bois à nu et sans cette addition, s'embraseroit aisément; l'huile, s'enflammant, se consumeroit, et feroit peut-être courir quelques risques. Cette huile, comme celle de toutes les térébenthines, se convertit à la longue en une véritable résine concrète.

Cet arbre dangereux à tant d'égards, que les Indiens n'approchent qu'avec crainte, et qu'ils conseillent d'éviter avec soin, possède cependant des vertus médicinales recommandables. Sa substance laiteuse est un purgatif très-violent, à la vérité, mais que supportent assez bien des gens aussi robustes que les naturels du pays. Son écorce, qui n'est pas moins purgative, est appropriée aux morsures des bêtes venimeuses, dont on guérit infailliblement, lorsqu'on enduit de l'huile qu'on en retire, les blessures récentes, et avant que le poison ait eu le temps de se glisser dans la masse du sang.

La résine, soit sèche, soit en forme de térébenthine obtenue par la distillation, est un remède éprouvé contre la galle. On fait, avec les menus rameaux, des cure-dents qui appaisent les douleurs de dents, et font rendre des humeurs catarrheuses; mais ils brûlent la bouche autant et plus fortement encore que la racine du pyrèthre. Enfin, la racine pilée et employée en liniment, jointe avec le gingembre et quelqu'huile douce, est souveraine dans les tumeurs flegmonatiques des pieds et des mains.

Pour guérir les dangereuses inflammations que cause aux yeux le suc de ces arbres, il n'y a pas de meilleur moyen que d'y introduire sur-le-champ de l'huile de coco, d'olive, d'amandes douces, ou telle autre huile douce et onctueuse.

L'amande contenue dans le fruit a la chair blanche et assez douce; sa saveur est agréable; les Indiens la mangent avec plaisir. Le fruit lui-même, cuit sous la cendre, ou confit, leur donne un aliment assez suave.

Quant à l'utilité de ces arbres pour les arts, on n'en connoît guère d'autre que celle que les colons assurent tirer du charbon, excellent, selon eux, pour fabriquer de la poudre, parce qu'il se réduit très-aisément en poussière fine, douce et très-légère, qualités contre-balancées par l'âcreté de ce charbon qui peut nuire à la poudre, en l'amaigrissant insensiblement.

Comme le véritable agallocum, sur-tout le calambac, est un bois fort rare et fort précieux, les Indiens, par une fraude très-commune parmi eux, lui substituent et vendent à sa place le bois de l'arbre aveuglant, qui ressemble un peu au premier par la forme et par la couleur, après cependant lui avoir donné une préparation préalable. Elle consiste à couper des fragmens de ce dernier bois, sur-tout des endroits où se rencontrent des nœuds, et à les faire macérer dans de l'eau de rose, où l'on a soin de mettre quelques morceaux de

vrai calambac : on enveloppe le bois qu'on prépare de feuilles de musa, on le garde pendant l'espace d'un mois ou plus dans un lieu clos, ou mieux encore, dans un vase fermé : il prend alors et la couleur et l'odeur du vrai calambac. La fraude n'est cependant pas difficile à découvrir; on la reconnoît, soit en brûlant ce bois factice, soit en le mâchant : l'odeur et la saveur de l'un et de l'autre se font aisément distinguer; également amers, ce qui les distingue, c'est que le calambac participe du goût et de l'odeur de la peau du citron, et que le bois aveuglant a une forte senteur, et une saveur très-marquée d'absinthe ou d'aloès.

Les poissons, tels que la sardine et autres, mangent le fruit de ces arbres : lorsqu'on a lieu de le soupçonner, on ne doit pas manquer d'en extraire et d'en rejeter tous les intestins qui sont d'une amertume insupportable. Malgré cette précaution, on rencontre souvent de ces poissons qui ont contracté en entier ce goût désagréable.

Les habitans de Bornéo brûlent des rameaux de ces arbres autour de leurs champs de riz, ou d'autres cultures, pour en chasser les rats qui y font de grands dégâts. L'odeur de la fumée qui en sort, jointe à la décrépitation de certaines feuilles d'un autre arbre qu'ils y joignent, laquelle effraie ces animaux, ne manque pas de produire l'effet qu'ils désirent, et d'éloigner ces hôtes incommodes. Enfin, dans quelques endroits, on fait avec le bois

blanc de ces arbres des espèces de cothurnes très-légers et d'une figure élégante, dont l'usage est réservé aux grands du pays.

Ces arbres croissent dans presque toutes les îles des Indes orientales, à Java, à Bornéo, à Sumatra, etc. et toujours dans des lieux pierreux et pleins de rochers.

SECTION SECONDE.

L'Arbrisseau qui aveugle.

L'ARBRISSEAU QUI AVEUGLE, ou le KIEL, exotique, baccifère.

Frutex excæcans, sive kiel. Rum.
L'arbrisseau qui aveugle, ou le kiel.

Le kiel est un arbrisseau chargé de rameaux, dont le rassemblement dans leur partie inférieure présente à la vue la figure d'un tronc assez considérable, qui n'est, en effet, que fardé et formé par un faisceau, où sont très-étroitement jointes ces branches. L'arbrisseau entier trompe lui-même la vue par sa forme élégante et unie; car son approche devient très-dangereuse : c'est sous ce point de vue qu'il mérite d'être décrit pour éloigner ceux qui, se fiant à sa belle apparence, s'en approcheroient avec une sécurité dont ils seroient bientôt punis.

Cylindriques, extrêmement rapprochés et rassemblés, les rameaux de cet arbrisseau s'élèvent

sous la forme d'un buisson agréable, très-uni dans toutes ses parties : ils sont recouverts d'une écorce lisse, sur laquelle il n'y a aucune apparence de duvet, et qui, au travers d'un épiderme très-léger, laisse entrevoir une couleur rembrunie.

Faites en cœur, les feuilles qui couvrent en grand nombre ces rameaux, ne sont point émoussées en dessous; elles finissent en dessus en pointe assez roide : elles sont dénuées de poil ou de duvet, très-molles au tact, de couleur vert de mer, sans éclat ni brillant. Les plus anciennes, d'environ six pouces de longueur sur quatre de largeur, sont plus formées en cœur que les jeunes qui n'ont ordinairement que quatre pouces; leur pointe se termine en fer de lance; du reste, très-entières, mais un peu recourbées et disposées parallèlement et parfois irrégulièrement sur les rameaux, elles sont garnies de nervures très-apparentes, et sont portées sur de longs pétioles arrondis en dessous, comme ceux du peuplier. Ces feuilles, avant de tomber, se teignent en beau rouge, et après leur chute, elles prennent une teinte très-noire.

Les fleurs naissent à l'extrémité des rameaux: elles sont portées sur des chatons de six à sept pouces de longueur, assez semblables à ceux de l'arbre précédent, mais plus longs. Les bourgeons s'ouvrent en fleurs faites en éventail, garnies de filamens ou étamines blanches, terminées

par des anthères noirâtres, et disposées en cercle.

Les fruits qui succèdent aux fleurs sont très-ressemblans aux câpres, mais beaucoup plus grands et de couleur verte tirant sur le bleu : ils parviennent rarement à leur perfection; alors ils contiennent un osselet ou noyau rempli de moelle, mais le plus souvent vide.

Les parties agréables de cet arbrisseau sont cruellement compensées par un suc laiteux très-funeste, qui découle des pétioles qu'on coupe ou qu'on arrache. Cette substance, blanche dans le principe, se noircit en séchant : elle ne découle pas aussi abondamment que dans le précédent; mais elle est encore plus nuisible, en ce que le simple attouchement occasionne des inflammations, des cuissons et des ampoules très-dangereuses et presqu'incurables, si elle attaque les yeux. On rencontre aussi ce lait sur les rameaux et sur toutes les parties de l'arbrisseau. Cette substance s'épaissit à l'air, se concrète et devient une véritable résine, chargée de quelques parties extractives. Le danger de cette résine l'a rendue jusqu'ici inutile: ce bois qui est blanc, n'est d'aucun usage, et seroit dangereux même à brûler.

Cependant il n'est peut-être aucune substance, même les plus suspectes et les plus nuisibles, dont l'art ne puisse tirer quelqu'utilité : cet arbrisseau si vénéneux en est un exemple. A Java, on a su tirer de ses feuilles une couleur très-propre à teindre

du plus beau noir; et aux Célèbes, on a suivi avec succès la même méthode. Les femmes indiennes qui, comme par-tout ailleurs, s'avisent de vouloir prescrire des remèdes, triturent le bois sur un porphyre et s'en servent pour soulager les douleurs des articles. C'est sans doute la seule vertu médicinale qu'on peut attribuer à ce végétal; mais, relégué et abandonné au commérage, les praticiens prudens sont bien loin de l'adopter.

Cet arbrisseau croît aux Célèbes, à Amboine, à Java, à Baléia et autres contrées des Indes orientales.

ARTICLE XIV.

De quelques Arbres huileux.

SECTION PREMIÈRE.

Du Manguier laiteux.

L'ARBRE AU LAIT, ou la MANGUE LAITEUSE, arbre exotique, pomifère.

Lactaria, seu manga-brava. RUM.
La lactaire, ou le manguier.

Manghus lactescens, foliis nerii, crassis, venosis; jasmini flore; fructu persicæ simili, venenato. HERM.
Le manguier laiteux, à feuilles de laurier rose, épaisses et garnies de veines; à fleurs de jasmin; à fruit vénéneux, ressemblant à celui du pêcher.

L'arbre au lait, mis, quoique mal à propos, dans le rang de celui qui aveugle, et que d'autres botanistes ont pris pour un manguier sylvestre, croît à la même hauteur que ce dernier; cependant son tronc est moins gros et presque toujours grossier; l'écorce qui le recouvre est unie et sans duvet; sa tige est d'ailleurs très-étendue, et garnie de branchages épais, pesans, très-fragiles, recourbés vers la terre. Leur écorce est d'un brun noirâtre, et comme divisée par articles; la foiblesse et la fra-

gilité de ces rameaux empêche qu'on ne grimpe sur ces arbres, qui ont très-peu de branches capables de soutenir le poids d'un homme. Le bois de cet arbre est blanc, très-mou et facile à sécher.

Les feuilles, placées très-irrégulièrement, se joignent cependant, et ont assez de ressemblance avec celles du manguier; elles sont longues de sept à huit pouces, mais dans les jeunes arbres elles ont jusqu'à douze, et quelquefois treize pouces de longueur, sur trois de largeur. Plus flasques et plus succulentes que celles du manguier, elles sont plus larges dans la partie supérieure, et elles finissent en pointe obtuse et rétrécie vers leur base. Un nerf blanchâtre les parcourt obliquement, et donne naissance à d'autres nerfs ou veines parallèles. Ces feuilles ont souvent une apparence galeuse et verruqueuse; c'est l'effet des œufs qu'y dépose, en grand nombre, certaine espèce de mouche dont les vers se nourrissent de ces feuilles. Vers le moment où elles sont prêtes à tomber, elles prennent une teinte d'un rouge aussi éclatant que celui des écrevisses.

Les fleurs, qui naissent vers l'extrémité des rameaux, sortent d'une espèce de fourreau ou spathe léger, qui se divise et paroît composé de quelques folioles; la partie inférieure de la fleur qu'elles enveloppent, est en forme d'étoile, composée de cinq pétales petits et d'un très-joli vert. Cette première partie de la fleur ne pourroit être autre

chose qu'un périanthe ; car, du milieu de ces prétendus pétales, il s'élève un long tuyau qui s'ouvre en cinq longs segmens ou découpures profondes, lesquelles représentent ainsi de nouveaux pétales bleus, de la figure des fleurs de jasmin ou de narcisse. Ces découpures sont molles et un peu tombantes, arrondies, très-larges à la base, finissant par une petite pointe courte et sinueuse. On aperçoit dans le centre de la fleur un pistil en tube à cinq angles concaves, à bords rougeâtres et dentelés, sans aucune apparence d'étamines, ce qui feroit soupçonner que cet arbre porte d'autres fleurs qu'on n'a pas remarquées, ou que les fleurs fécondantes se trouvent sur un autre individu. Les fleurs de celui-ci sont d'ailleurs inodores.

Le fruit, qui prend la place de ces fleurs lorsqu'elles tombent, est de la figure d'une pomme : il varie pour la forme, qui est tantôt ronde, tantôt ovoïde, et approche assez du fruit du manguier. Cependant, à Amboine et à Macassar, ce fruit devient plus gros : il égale, surpasse même les plus fortes grenades. Il ne paroît sur sa surface aucune espèce de duvet ; sa couleur est d'un vert pâle : il est enveloppé d'un épiderme très-mince, sous lequel on trouve une substance couverte de poils, composée de fibres ligneux et épais, contenant dans son milieu un noyau de la grosseur d'un pruneau, dont la pulpe a le goût de la châtaigne ; mais cette pulpe est plus grasse et plus

onctueuse, peu propre en alimens, et regardée même comme dangereuse.

Toutes les parties de ce végétal exsudent par incision une substance laiteuse en plus grande quantité que l'arbre aveuglant, laquelle devient, ainsi que le lait de celui-ci, en se desséchant, une gomme résineuse concrète; mais ce lait frais et liquide, et cette résine, loin d'être brûlans et caustiques comme les précédens, sont au contraire d'une fadeur peu gracieuse et nauséabonde. Quoiqu'on leur attribue une qualité vénéneuse, c'est à tort qu'on l'assimileroit au premier, n'y ayant point d'exemple que ce lait ait jamais occasionné d'inflammation, ni porté de préjudice aux yeux. L'arbre n'est pas même vénéneux dans aucune de ses parties, puisqu'à Amboine on mange ses feuilles jeunes et récentes, comme les plantes potagères.

Le lait du manguier laiteux purge fortement; la résine a la même vertu. Le bois, coupé en morceaux et pris en décoction, a pareillement une propriété cathartique plus douce, ainsi que sa racine.

Les amandes contenues dans le fruit sont, dit-on, dangereuses, tant aux hommes qu'aux animaux: on est même dans l'opinion que, si on en mangeoit avec excès, elles seroient capables d'occasionner la mort. On en retire cependant une huile, dont on ne se sert guère à la vérité que pour brûler dans les lampes; et la pâte qui reste après

l'expression, jointe à du suif et de l'huile, procure aux habitans pauvres du Malabar, des chandelles qui brûlent passablement bien, mais qui répandent une odeur désagréable.

Le bois de cet arbre, blanc, mou, et très-facile à sécher, paroîtroit bon à brûler : on ignore pourquoi on en craint l'usage à Ternate, où l'on n'ose pas l'employer; mais à Amboine on le réduit en charbon qui semble propre à fabriquer de la poudre. Peut-être a-t-il le même inconvénient que celui déjà cité.

On connoît une variété du manguier laiteux, dont les feuilles sont plus petites et moins larges. Il en est de même des fleurs et des fruits, dont la dimension est proportionnée, mais dont le caractère est le même. On en extrait aussi un lait et une résine, l'un et l'autre en moins grande abondance; la seule différence remarquable consiste dans l'huile qu'on obtient de ses amandes, laquelle est plus douce et a quelque chose d'aromatique.

Ces arbres croissent à Amboine, à Macassar, dans les montagnes de Button, et sur la côte du Malabar, dans les lieux argileux, et principalement dans ceux où l'argile est rouge.

SECTION SECONDE.

Du Tabernæmontana.

LE TABERNÆMONTANA, arbre exotique, légumineux.

Tabernæmontana lactescens, citri foliis undulatis. PLUK.

Le tabernæmontana laiteux, à feuilles de citronnier ondées.

Tabernæmontana, foliis lanceolatis, oblongis, splendentibus. LIN.

Le tabernæmontana à feuilles lancéolées, oblongues et brillantes.

Nerium lactescens malabaricum, maximum, pentaphyllum, polyanthemum; flore minimo, racemoso, exodorato, viridi, albicante; siliquis propendentibus, longissimis. BREIN.

Le nérium laiteux (espèce de laurier) du Malabar, très-grand, à bouquet de cinq feuilles rassemblées en grand nombre; à petites fleurs sans odeur, d'un vert blanchâtre; à longues siliques pendantes.

Pala Horti malabarensis. RHÉ.

Le pala de l'*Hortus du Malabar.*

Lignum scholare. RUM.

Le bois des écoliers.

Le tabernæmontana, ou l'arbre laiteux de cet Article, est d'un genre opposé à celui du précédent. Son tronc est assez élevé lorsqu'il est isolé, car ceux qu'on rencontre dans les forêts,

ont communément moins de hauteur. On le place volontiers près des maisons, vu son utilité ; là, on le taille très-souvent, on l'écorce, et on le met en morceaux. Dans les forêts, son tronc devient très-épais : la tige s'élève peu ; elle est pleine de rides, et garnie d'une écorce grossière, criblée de crevasses, et abondante en nœuds. Cet arbre a quelques ailes vers le bas, et joignant les racines ; il se divise en deux ou trois branches qui croissent perpendiculairement en hauteur. La cime a une singularité qui lui est propre, et qui sert à distinguer ce végétal parmi les autres productions des forêts ; car elle est double, souvent triple, représentant la partie supérieure d'un parasol à canne, surmonté par un rameau particulier très-ras et sans feuilles Ce rameau s'élève de lui-même et isolément au milieu du feuillage qui s'étend autour de lui en tout sens. L'écorce de ce rameau particulier est blanchâtre, rase, sans apparence de poil ni de duvet.

Les feuilles prennent naissance sur les jeunes rameaux ; elles sont rangées les unes sur les autres au nombre de quatre, cinq, et quelquefois six, posées en rosettes qui forment un cercle parfait, duquel partent quatre nouveaux rameaux ou pétioles : à l'extrémité de ces derniers, sont situées cinq ou six autres feuilles et une pointe courte en forme de bourgeon. Les rameaux qui ne présentent que peu de rayons, ne sont pas encore

complets, ou sont en partie tombés; aussi voit-on presque toujours plusieurs de leurs segmens vides.

Ces feuilles ont quelqu'apparence de celles du citronnier; elles ressemblent néanmoins davantage à celles du manguier, et sont de grandeur inégale; car on en voit dans la même rosette qui sont larges d'une palme et plus, pendant que quelques autres n'ont que deux ou trois pouces de largeur. Armées d'une pointe aiguë, elles ne présentent aucune espèce de duvet, ni de protubérance à l'extérieur, tandis qu'au revers elles sont garnies de côtes parallèles ou stries relevées, dont la pointe se propage jusqu'aux bords. Ces feuilles sont portées sur de courts pétioles, dans les cercles qu'elles forment; les rameaux, qui en sont les rayons, se couchent réciproquement les uns sur les autres, et semblent, dans les arbres adultes, se diviser en trois ou quatre longues queues ou pétioles.

Les fleurs paroissent à l'extrémité des rameaux les plus élevés : chacune d'elles est composée de cinq, quelquefois de six pétales de couleur blanche, assez épais, courbés dans la partie extérieure, pendant que dans leur centre ils paroissent former un tube concave, surmonté d'une espèce de couronne pareillement blanche, exhalant une odeur peu agréable et peu sensible dans le jour, plus forte et plus pénétrante vers le soir.

Les

Les fruits sont des siliques très-longues, très-minces à la base, assez grosses vers la tige, la plupart arrondies, posées, depuis trois jusqu'à cinq, sur un péduncule commun, espacées entre elles comme des doigts. Par-dessus ces premières on en voit d'autres rangées par paires, d'autres paires encore en dessous et à la base, entrelacées de manière que, toutes rassemblées, elles forment une espèce de faisceau composé de parties très-difficiles à débrouiller.

Ces siliques sont un peu recourbées en forme de coutelas ; leur couleur est d'un vert pâle ; elles n'ont ni poil, ni duvet, de manière qu'on les prendroit pour un pétiole alongé, de huit à neuf ou dix pouces. Elles sont remplies d'une moelle très-blanche et laiteuse, qui se condense en forme de semences menues, pleines, conservant elles-mêmes la figure de siliques, mais plus alongées et presque carrées, terminées par une espèce de coton très-menu, très-fin, comme soyeux, et droit. Ces semences sont couchées alternativement les unes sur les autres en forme de petites tablettes ; lorsque les siliques sont parvenues à leur parfaite maturité, elles s'ouvrent, et les semences qu'elles contiennent, étant répandues et dissipées par le vent, présentent aux environs de l'arbre l'espèce de phénomène qui est le résultat des toiles d'araignées, et qu'on appelle la chevelure de Vénus, *coma Veneris.*

Toutes les parties de l'arbre sont pourvues d'une substance laiteuse qui se sèche à la longue et se concrète en gomme-résine de couleur roussâtre. Si on veut en obtenir une plus grande abondance, on blesse les jeunes arbres dont on enlève les rameaux. Le tronc même des plus vieux en contient ; mais il en découle plus épais et moins propre au principal usage auquel on emploie cette substance pendant qu'elle est liquide. Ce lait est d'une très-grande amertume et d'une saveur très-désagréable ; cependant il n'a ni l'âcreté, ni la causticité de celui qui découle du bois aveuglant, auquel néanmoins quelques auteurs l'ont assimilé.

On met en usage cette substance laiteuse comme un remède efficace contre les vers, pour lesquels il est un poison, de quelqu'espèce qu'ils soient. On l'emploie principalement pour tuer et faire tomber ceux qui se trouvent dans les plaies des animaux, dans la vulve des vaches et des jumens ; ce qui le rendroit précieux pour l'art vétérinaire. On s'en sert aussi en liniment pour les chutes et les contusions ; l'écorce de cet arbre est, dit-on, purgative, et on lui attribue quelques propriétés à cet égard.

Le bois du tabernæmontana est blanc, facile à se sécher, mou et léger, et par-là propre aux layetiers, qui l'emploient et le substituent au bois de tilleul, quoiqu'il dure peu, qu'il soit très-sujet à être attaqué par les vers, et qu'il se carie assez vîte :

cependant, comme il est propre et d'une blancheur agréable, que d'ailleurs on s'est aperçu qu'il rendoit la voix sonore dans les salons où il se met en œuvre, on en tire de petits chevrons, d'assez bonnes planches, et des lattes qui, par leur qualité de prompte dessiccation, garantissent les appartemens de l'humidité. On ne doute pas que les luthiers et les faiseurs d'instrumens ne puissent en tirer un bon parti.

Dans les Indes, on fait de ce bois un usage très-fréquent et très-familier. Rumphius atteste qu'on en forme des tablettes d'environ un pied de longueur ou un peu plus, et de l'épaisseur d'un doigt, tournées d'un côté, et percées par un bout pour les suspendre. Dans cet état, et lorsque le bois en est sec, les écoliers s'en servent pour écrire leurs leçons; ce qu'ils ont tracé s'efface aisément, à leur volonté, en passant par-dessus des feuilles rudes, à peu près comme on en use pour les parchemins préparés qui sont souillés de quelque tache. C'est cet usage qui a fait donner par Rumphius le nom d'*arbor scholaris*, l'arbre des écoliers, à ce végétal qui, en effet, leur est d'une grande utilité, et moins fragile qu'aucune espèce de papier.

Les Javans et les Macassars en fabriquent aussi de petites boîtes ou cassolettes propres à renfermer les aromates secs. C'est sur-tout les ailes qui se trouvent vers la racine et dont le bois est plus

dur, qu'on destine à cet emploi, ainsi qu'à construire de petites tasses auxquelles ils savent donner des formes assez agréables.

Il est peu d'arbres qui soit aussi végétatif que celui-ci : il peut se multiplier de marcottes ainsi que de boutures ; des morceaux même de ce bois, à demi-pourris, dénués d'écorce et de rameaux, en ont poussé de nouveaux. Cette étrange propriété les rend très-propres à former des haies qui seroient sans doute d'un plus grand usage, si elles n'étoient pas fréquentées par une espèce de fourmis blanches dévastatrices, qui se font des demeures ou des cases relevées, assez ressemblantes à de grandes marmites renversées. Si on enlève l'écorce, elle est bientôt remplacée par une nouvelle couche qui s'épaissit très-vîte, et qui est toujours parsemée de nœuds. Ses racines sont médiocres, et d'une saveur très-amère.

Cet arbre croît à Amboine, à Java, à Macassar, et dans presque toutes les îles humides des Indes orientales ; on en voit de cultivés autour de plusieurs villages et hameaux.

SECTION TROISIÈME.

Du Mamina.

LE MAMINA, ou l'ARBRE ONCTUEUX, exotique, baccifère.

Mamina, seu arbor pinguis. RUM.
Le mamina, ou l'arbre onctueux.

Le mamina de Rumphius est un arbre sylvestre assez médiocre dans ses dimensions, fourni d'une petite quantité de rameaux, dont les plus minces sont très-gras et très-onctueux : quoique flexibles en apparence, ils se cassent cependant facilement.

Les feuilles qui sortent des rameaux croissent sans ordre ; elles sont longues d'une palme ou un peu plus, sur trois ou quatre doigts de largeur, grossièrement dentelées vers les bords, et en façon de grande scie. Ces dentelures, assez éloignées l'une de l'autre, ne paroissent pas très-profondes ; les feuilles sont d'ailleurs très-lisses, sans aucune apparence de poil ni de duvet, et garnies de côtes ou veines, peu considérables dans les jeunes, très-apparentes dans les vieilles, qui sont néanmoins plus molles au toucher, du reste aussi polies et aussi luisantes que si on les eût frottées d'huile ; la couleur en est rousse mêlée de brun noirâtre ; chacune d'elles ne semble pas sortir directement de son pétiole ; mais elle forme dès sa naissance une sinuosité qui paroît la faire incliner en dehors.

Les fleurs se présentent à l'extrémité des rameaux, très-peu nombreux, et la plupart couverts de mousse ; elles sont composées de trois courts pétales de couleur jaunâtre, contenant chacun plusieurs étamines d'un jaune plus clair : on ne fait aucune mention d'ovaire ni de pistil, ce qui don-

neroit lieu de soupçonner que cet arbre a une double fleur.

Ce soupçon est d'autant mieux fondé, que les fruits, très-rares, pendent peu ensemble, de manière même que, dans leur nombre, il n'y en a qu'un seul qui parvienne à maturité. Ce sont des baies oblongues de forme de petites olives arrondies, portant un nombril dans la partie supérieure, vertes dans le principe, jaunes à la suite, et enfin rougeâtres extérieurement : ces baies sont recouvertes d'une peau visqueuse, ou chair à peine épaisse comme la lame d'un couteau ; en enlevant cet épiderme, elles ont une teinte couleur de rose, et laissent écouler un lait jaunâtre. Dans le milieu est placé un osselet arrondi de la forme d'une noix, noir et ridé en dehors, contenant dans son intérieur une amande visqueuse de couleur cendrée, ou rôtie comme un rognon grillé dont elle semble avoir la substance, mais dont la saveur ressemble beaucoup à celle de la noisette.

De toutes les parties de cet arbre découle un suc épais, blanchâtre, très-visqueux, ressemblant aux couleurs préparées pour la peinture, de saveur fade, peu agréable et astringente à la bouche. En se condensant, cette substance devient une gomme résineuse d'un roux obscur, et toujours un peu molle.

Les vertus médicinales de ce végétal se rencontrent principalement dans les feuilles, dont le suc

et la décoction, soit vertes, soit sèches, sont un cathartique très-doux, propre à faire rendre le méconium aux enfans nouveaux-nés. On emploie à cet usage les feuilles des vieux arbres de préférence à celles des jeunes, encore leur vertu purgative est si foible, qu'à quelque quantité qu'on les administre, elles ne causent aucune émotion aux adultes; mais on se sert plus efficacement de son écorce et de sa résine, qui produisent un assez bon effet, sans tranchées.

Les noix se mangent et sont un assez bon aliment : les feuilles peuvent aussi servir comme les herbes potagères.

La résine, qu'on assimile à la gomme gutte, est employée par les peintres d'Amboine, tant pour la peinture que pour les vernis; mais elle engraisse ces derniers, et elle est très-sujette à jaunir; on ne l'emploie aussi qu'aux vernis à l'huile.

Le bois de cet arbre est blanc, très-mou et inutile. Il croît dans les plaines et sur les bords des forêts; on en voit peu sur les montagnes, où cependant il pousse plus vigoureusement. Ce végétal se reproduit de boutures; mais il est très-difficile à prendre.

On connoît une variété du mamina, dont les feuilles sont beaucoup plus étroites.

On trouve ces arbres à Amboine et dans plusieurs îles des Indes orientales.

SECTION QUATRIÈME.

De l'If.

L'IF, arbre indigène et exotique, baccifère.

1. *Taxus foliis approximatis, baccata.* LIN.
Le taxus à feuilles rapprochées, portant des baies; vulgairement l'*if.*

Taxus pericarpio supernè hiante, cupulæformi; foliis approximatis. LAM.
L'if à péricarpe ouvert en dessus en forme de cupule; à feuilles rapprochées.

a. *Taxus foliis variegatis.* LAM.
L'if à feuilles panachées.

2. *Taxus capensis, baccis pedunculatis; receptaculo subturbinato; elevatis foliis, longis, linearibus.* LAM.
L'if du Cap de Bonne-Espérance, à baies portées sur des pédunculés; à réceptacle fait en toupie en dessous; à feuilles longues, élevées, linéaires.

3. *Taxus nucifera.* LIN.
L'if nucifère.

Taxus baccis sessilibus; foliis breviunculis, distantibus. LAM.
L'if à baies sans pédunculés; à feuilles très-courtes, séparées.

Fi, vulgò kaja. KÆM.
Le fi, vulgairement le *kaja* de Kœmpfer.

Taxus nucifera, foliis solitariis, linearibus, cuspidatis, remotis. TUN.
L'if nucifère, à feuilles solitaires, linéaires, aiguës, séparées.

4. *Taxus mucrophylla, foliis solitariis, lanceolatis, remotis: sin, vulgò* maki, *seu* fon-maki. Kæm.

L'if mucrophylle, à feuilles solitaires, en fer de lance : le sin, vulgairement le *maki*, ou le *fon-maki*.

5. *Taxus verticillata, foliis verticillatis, linearibus, falcatis.* Tunc.

L'if verticillé, à feuilles jointes ensemble en forme de vertèbres, linéaires, faites en faulx.

Sin-item, seu sen-baku; vulgò inumaki. Kæm.

Le sin, ou le sen-baku; vulgairement l'*inumaki*.

L'if est un végétal très-connu, et fréquemment employé dans les jardins, du moins l'espèce indigène à l'Europe. Les voyageurs nous en ont fait connoître d'autres, qu'on pourroit regarder comme des variétés dépendantes d'une dimension plus forte ou plus foible, et de quelque différence dans la forme ou la disposition des feuilles. Les caractères des fleurs sont les mêmes dans tous les individus.

Ces caractères génériques consistent en ce que, dans toutes les espèces, les fleurs sont divisées en mâles et femelles, les unes et les autres portées sur le même individu. Les fleurs mâles n'ont point de calice; quatre folioles écailleuses composent les pétales, du centre desquels on voit s'élever un grand nombre d'étamines rangées en colonnes, qui forment une espèce de couronne.

Les fleurs femelles, aussi dénuées de calice, contiennent un pistil composé d'un embryon ovalaire, surmonté d'un stigmate obtus, sans style.

Cet embryon se transforme en une graine ou baie succulente, ou capsule charnue, qui renferme un noyau alongé, charnu en dedans, et dont les bords surpassent ceux de la capsule.

L'if indigène à l'Europe devient très-gros, et assez élevé lorsqu'il est livré à la nature; on en voit des exemples dans ceux qui croissent sur les montagnes escarpées de l'Angleterre ou de la Suisse. On en a vu de plus de quarante pieds d'élévation, et d'une circonférence proportionnée, lorsqu'ils ont rencontré des fonds favorables dans des lieux sauvages et hors de la portée de la cognée des bûcherons.

Les racines de l'if sont très-fortes, très-fibreuses, peu pivotantes et traçantes. La tige s'en élève assez droite; elle est recouverte d'une écorce très-raboteuse, d'un gris blanchâtre, quelquefois tirant sur le brun, sur-tout vers la base. Le premier épiderme se fend ordinairement, principalement sur les arbres un peu vieux, et fait paroître le tronc comme couvert d'écailles alongées et lacérées. Ses branches s'étendent horizontalement, et par la quantité de feuilles qui garnissent les rameaux, elles forment une coupole impénétrable au soleil : elles ont pareillement une écorce déchiquetée, cependant moins raboteuse

que celle du tronc; les rameaux en ont une presque lisse, de couleur verdâtre.

Les feuilles sont aiguës, un peu ressemblantes à celles du myrte, mais plus petites, plus rapprochées, rangées des deux côtés d'une queue ou pétiole commun, comme des dents de peigne : leur couleur est un vert foncé et obscur, qui donne à l'arbre une beauté sombre et imposante. Ces feuilles résistent aux rigueurs de l'hiver.

Il y a une variété de l'if indigène, dont les feuilles sont panachées; quelques-uns ont des bourgeons blancs épars sur leur feuillage.

L'if du second numéro a les feuilles plus grandes et plus rapprochées, mais moins redoublées. Les rameaux sont ligneux, divisés, un peu anguleux à leur sommet; les feuilles sont dénuées de pétioles, pointues, entières, et sans dentelures, lisses, un peu brillantes, dénuées de toute espèce de poil ou de duvet.

Les baies sont portées sur des pédoncules, solitaires, échancrées, et comme partagées en deux parties : elles sont grosses à peu près comme le fruit du groseillier épineux. Cette espèce croît au Cap de Bonne-Espérance.

La troisième espèce, peu connue, est décrite par Kœmpfer, qui nous la représente comme un arbre assez élevé, très-touffu, dont les feuilles sont légères et linéaires, pointues, divisées en deux parties, un peu moins longues que celles

de l'if ordinaire, d'une teinte plus obscure, et comme noirâtre en dessus, plus claire, et approchante du vert de mer en dessous.

Le fruit est une baie longitudinale de la forme de l'olive, un peu aiguë vers le sommet, lisse, de couleur herbacée, parsemée de raies blanchâtres, contenant une chair molle et fibreuse, de saveur balsamique, un peu astringente, et piquant un peu la langue par son âcreté: cette chair recouvre un noyau ovaloïde, oblong, légérement aigu aux deux extrémités, contenant une amande charnue, huileuse, d'une saveur aussi astringente que les glands du chêne, et faisant le même effet sur le palais.

Lorsque ces noix sont bien mûres, elles ont cependant un goût passable, et sont bonnes à manger: elles se servent alors avec d'autres noix, mais avant cette époque elles sont insupportables. On en tire, selon le témoignage de Kœmpfer, une huile qui, malgré sa faculté un peu purgative, passe pour fort saine, et s'emploie à préparer les viandes: cette espèce, dont l'auteur nous donne les noms qu'elle porte dans le Japon, est indigène dans cet empire.

La quatrième espèce d'if, écrite et désignée de même par les noms japonais, est un très-grand arbre, couvert de rameaux noueux et cylindriques très-raboteux, ce qui est l'effet de la chute des feuilles: ces rameaux sont ordinaire-

ment droits, quelquefois recourbés en zigzag : leur écorce, sur laquelle il ne paroît ni poil ni duvet, est de couleur cendrée.

Les feuilles sont aussi entièrement glâbres, éparses, aigues, finissant en fer de lance, divisées, de couleur verte, obscure en dehors, plus pâle au revers.

Les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles, et produisent des baies ovoïdes sans duvet, vertes comme des pois, n'ayant qu'une loge contenant une seule semence ovoïde qui remplit toute sa capacité.

Le bois de cette espèce est très-estimé à cause de sa blancheur et de sa légéreté, ainsi que de la difficulté qu'il a de se pourrir : on l'emploie beaucoup à fabriquer des coffres et d'autres ouvrages ; cependant en le plongeant dans de l'eau chaude il prend une odeur abominable par sa puanteur. Cette espèce croît aussi au Japon.

Le numéro 5 offre un arbre de la même espèce, nouvellement découvert au Japon, et dont Tuntberg nous apprend les noms. Cet arbre croît à la hauteur de quinze ou dix-huit pieds ; les rameaux qui sortent de la tige y sont resserrés, et, devenant insensiblement plus courts, rendent la cime pyramidale comme celle du cyprès, dont elle prend l'apparence : ces rameaux sur lesquels on ne rencontre ni poil ni duvet, sont d'une couleur cendrée.

Les feuilles n'ont point de pétioles, et sont verticillées, attachées immédiatement à chaque vertèbre au nombre de huit, de couleur verte, convexes, et marquées d'un sillon dans le milieu du dessous, plus pâles et concaves en dessus, saillantes, élevées, et ouvertes de la longueur du doigt, et de la largeur de deux lignes.

La qualité glutineuse des feuilles, des rameaux, et même des fruits; leur odeur aromatique peu suave, leur saveur amère et nauséabonde, attestent assez qu'elles contiennent une matière résineuse : on a même trouvé sous l'écorce d'un if très-vieux une substance inflammable, sèche et cassante, qui est une vraie résine concrète, en petite quantité, laquelle, exposée sur des charbons ardens, s'est promptement enflammée, et à répandu une odeur fétide et cadavéreuse.

On sait qu'aucune partie de ce végétal ne sert en médecine; si on le rapporte ici, c'est qu'il est placé dans le rang des plantes vénéneuses, et en effet on lui attribue des vertus pernicieuses.

Plus d'un auteur avance que ceux qui se rafraîchissent ou se livrent au sommeil sous son ombre, se sentent, à leur réveil, très-assoupis, et comme engourdis : cette qualité stupéfiante et narcotique, si elle est vraie, seroit une nouvelle preuve de l'existence de la résine.

D'autres ajoutent que toutes les parties de cet arbres, bois, écorce, feuilles, fleurs et fruits, sont

dangereuses si on les mâche : on pense qu'en effet toutes ces parties peuvent avoir, non quelque danger, mais un désagrément sensible par leur âcreté un peu brûlante, qui pourroit occasionner des boutons à la bouche.

Quant aux fruits, l'expérience nous apprend que les animaux, les oiseaux et les enfans mangent de ces baies sans en être incommodés ; peut-être une grande quantité pourroit nuire aux derniers, comme font en général tous les fruits acerbes ; mais on doit d'autant moins le craindre de celui-ci, que sa saveur âcre, amère et nauséabonde, est bien faite pour le leur faire promptement rejeter, malgré la gourmandise de leur âge.

Peut-être cette qualité empoisonnante est-elle plus forte chez les ultramontains, et dans les parties les plus méridionales de l'Europe, où l'on assure que celui même que nous cultivons a des feuilles plus grandes et plus luisantes, des fruits plus gros, et qu'ils exhalent les uns et les autres une odeur plus forte, et si pénétrante que les jardiniers ne peuvent s'occuper à les tailler plus d'une demi-heure : c'est vraisemblablement dans le suc qui découle des rameaux, que consiste le plus abondamment le prétendu venin, et c'est en les coupant qu'on lui donne issue ; car ce n'est qu'au moment de la taille qu'on s'aperçoit de ses mauvais effets. Quoique la stupeur et l'engourdis-

sement qu'on prétend éprouver en dormant à l'ombre de ces arbres, paroissent être fabuleux, et démentis par l'expérience, il est cependant prudent de s'en abstenir.

Quoi qu'il en soit, ces mauvaises qualités ne doivent pas faire rejeter ce végétal ; il tient une place distinguée dans les bosquets d'hiver : la facilité de sa culture, l'élégance qu'il prend sous le ciseau, son air imposant, quoique sombre, l'avantage qu'on trouve à le former promptement en haies, tout semble concourir à le faire rétablir dans les jardins d'agrément. Ce n'est pas qu'il faille le laisser et le contourner, comme autrefois, en formes ridicules et gigantesques, en lui donnant des figures bizarres de géans, de dragons, d'animaux inconnus, et d'autres formes diverses, où l'on sacrifioit le vrai goût à des fantaisies puériles, mode généralement répandue, sur-tout dans les jardins des Hollandais et des Flamands, où ce goût n'est pas absolument perdu : mais on peut le placer en massifs capables de reposer la vue, en buissons qui coupent agréablement l'uniformité, ou en haies qui bornent et séparent les possessions ; la prompte végétation de l'if les rend bientôt impénétrables.

Ces arbres qui viennent très-bien de graine, se reproduisent également de boutures et de marcottes ; cesdernières ne produisent pas à la vérité des troncs aussi droits, mais on abrége le temps lorsqu'on

lorsqu'on les emploie à former des haies où cette qualité n'est pas importante : les boutures sont plus propres aux autres emplois.

On fait un nouveau reproche à cet arbre ; on pense que son ombre fait tort, et même fait périr les plantes qui l'avoisinent ; c'est encore une erreur, fondée cependant sur un certain principe. On a éprouvé en effet, qu'en plaçant des fleurs très-près de ces végétaux, sur-tout lorsqu'ils sont très-rapprochés, les plantes ont langui, les fleurs ne se sont pas épanouies avec autant de vigueur : cette maladie est-elle occasionnée par l'ombre de l'arbre ? n'est-elle pas plutôt le résultat de l'effet de ses racines nombreuses, étendues et très-chevelues, qui enlèvent une partie de la nourriture des plantes qui l'avoisinent ? défaut qu'il partage avec tous les arbres à racines fortes et fibreuses, autour desquels les plantes ne peuvent croître qu'imparfaitement : au reste, il est de fait que l'if ne porte aucun dommage aux autres arbres, à l'ombre desquels il se plaît et croît plus vigoureusement.

Le bois de toutes les espèces d'if est très-dur quoique pliant ; il prend un très-beau poli ; sa couleur rouge est distinguée ; il ressemble par-là à quelques arbres des Indes que leur rareté fait estimer ; aussi celui-ci est-il très-recherché par les ébenistes. Les jeunes branches fournissent d'assez bons liens.

On se sert des branches de ces arbres pour assoupir les poissons par leurs vertus aromatiques; elles sont cependant moins efficaces que celles du bois et des branches de plusieurs autres végétaux.

L'if croît spontanément dans plusieurs lieux de l'Europe, tels que l'Angleterre et la Suisse; mieux encore dans les contrées les plus méridionales, et sur les montagnes : on le cultive presque généralement pour l'agrément. On le retrouve aux Indes orientales, dans les îles du Japon, en Afrique, et en beaucoup d'autres endroits.

L'HYPOCISTE, ou le CYTINEL PARASITE, plante exotique et indigène, baccifère.

Cytinus-hypocistis. LIN.
Le cytinel-hypociste.

Orobanche minor, è cisto nascens. MOR.
La petite orobanche, qui croît sur le ciste.

Asarum-hypocistis. LIN.
L'asarum-hypociste.

Orobanche, quæ hypocistis *dicitur.* RAI.
L'orobanche, qu'on nomme *hypociste.*

Limodorum, aliàs robertlıron.
Le limodorum, nommé par d'autres *roberthron.*

L'hypociste, ou cytinel parasite, est une plante gourmande qu'on rencontre principalement sur la racine du ciste de Crète, en forme d'une espèce

de rejeton qui s'attache à la racine de ce végétal, de la même manière que le gui s'attache sur les arbres. Le cytinel y pousse une tige qui parvient à la hauteur de trois ou quatre pouces, épaisse, rougeâtre ou jaunâtre, très-succulente, couverte de petites feuilles, ou plutôt de petites écailles droites, posées et resserrées les unes sur les autres comme les rejetons du houblon : l'épaisseur de cette tige semble aller en augmentant, parce que les écailles supérieures sont plus grandes, plus nombreuses, et plus développées que celles du bas de la plante, qui diminuent graduellement dans leur nombre et leur proportion jusqu'à la base : les écailles sont alongées, planes, colorées, ayant très-peu de duvet, paroissant légérement découpées, et irrégulièrement dentelées sur leurs bords.

Les fleurs qui naissent entre ces écailles, sont portées sur un pédicule si court, qu'on seroit tenté de les croire sessiles ; elles sortent, vers la sommité de la tige, de manière que les unes la terminent, et que quelques autres plus extérieures sont attachées à l'axe de la tige : ces fleurs sont jaunâtres, légérement velues en dehors, incomplètes, composées d'un calice supérieur, d'une seule pièce, fait en tube ou en cloche, coloré et persistant. Le limbe est divisé en quatre échancrures, et ne contient pas de corolle, mais dix étamines, quelquefois jusqu'à seize, qui ne pa-

roissent être que des anthères oblongues, sessiles, attachées sur un style au-dessous du stigmate : ce style qui surmonte un ovaire supérieur, est épais, fait en forme de rouleau, presqu'aussi grand que le calice, portant un stigmate à tête obtuse, partagé en huit rayons en forme d'étoiles.

Le fruit qui succède à ces fleurs, est une baie ovoïde, garnie d'une couronne, et divisée en huit loges, qui contiennent chacune plusieurs graines ou semences, arrondies, et très-petites.

L'hypociste est très-odorant, mais ce n'est que lorsqu'il est jeune : il perd en vieillissant cette odeur agréable, qui approche de celle du petit muguet ; il y en a même qui sont inodores à toutes les époques.

La plante, et sur-tout le fruit, sont pleins d'un suc gluant, légérement résineux, blanchâtre, et d'une saveur presque fade. Pour retirer ce suc, on pile les fruits récens, et on fait sécher la liqueur qu'on en obtient, au soleil, dont l'ardeur la concrète, l'épaissit, et lui donne la consistance d'un extrait assez semblable à celui de l'acacia : il est noir, âpre, acide, et se dissout presqu'en entier dans l'esprit-de-vin, mieux que dans les liqueurs aqueuses, ce qui démontre la présence de la résine.

L'extrait de l'hypociste est réfrigérant, tempérant, dessiccatif, très-astringent : il est bon en conséquence pour les diarrhées, les vomissemens,

les crachemens de sang, et autres maladies : il entre dans plusieurs préparations pharmaceutiques : cet extrait est assez rare, et le plus souvent falsifié; il nous est apporté de l'île de Crète.

Les hypocistes croissent en France, en Espagne, en Portugal, en Barbarie, et dans presque tous les endroits où croissent les cistes, mais principalement dans l'île de Crète.

L'OPOPONAX, plante indigène et exotique, ombellifère.

Pastinaca-opoponax. Lin.
Le panais-opoponax.

Pastinaca foliis bipennatis; foliolis obliquè cordatis; petiolis palaceo-strigosis. Gouan.
Le panais à feuilles deux fois ailées, dont les folioles, obliquement cordées, sont portées sur des pétioles maigres et en forme de paillettes.

Pastinaca foliis pennatis, foliolis basi centro excisis.
Le panais à feuilles ailées, dont les folioles du centre de la base sont retranchées.

Pastinaca altissima. Lam.
Le grand panais.

Pastinaca sylvestris altissima. Tour.
Le très-grand panais sauvage.

Panax cortinum. Bau.
Le panax, ou le panais à côtes.

Panax heracleum. Mor.
Le panax d'Héraclée.

Panax peregrinum. Don.
Le panax étranger.

Panax herculeum. Cæs.
Le panax d'Hercule.

Panax sphondilii foliis. L. Bau.
Le panax à feuilles de sphondilium (berce ou fausse branche-ursine).

Tous les panais sont vraisemblablement résineux ; du moins celui connu en botanique sous le nom de *pastinaca lucida,* panais brillant, démontre-t-il, par sa viscosité, qu'il contient une matière résineuse : mais celui de cette espèce sur lequel on ne peut avoir aucun doute, est la *pastinaca-opoponax,* le panais qui fournit la gomme résineuse nommée *opoponax,* plante à laquelle on trouve un caractère bien distinctif de celui des autres végétaux de la même espèce, dans la conformation de ses feuilles, dans la plus grande élévation de sa tige, et jusque dans la proportion de sa corolle, qui est plus arrondie ; enfin, dans la couleur de ses fleurs, qui est d'un jaune plus pur et plus éclatant.

La racine de ce panais est vivace, pivotante, quoique rameuse, de la grosseur du bras et plus, blanche, à écorce grise tirant sur le brun. La tige qui sort de cette racine s'élève à six pieds, quelquefois à sept ou huit, et au-delà ; elle est très-droite, quoique grêle et mince, marquée de can-

nelures petites, légères, à peine remarquables. La cime de cette tige est divisée en plusieurs rameaux, la plupart opposés horizontalement. Toute la tige est garnie, principalement vers sa base, de petites écailles de couleur roussâtre et membraneuses, qui pourroient se comparer à celles qu'on trouve sur certaines fougères : ces petites écailles se voient également sur les pétioles des feuilles inférieures, où elles sont en assez grande quantité, et se rencontrent même sur les nervures postérieures des folioles supportées par ces pétioles.

Les feuilles, qui sortent en assez grand nombre du sein de la racine, sont simplement ailées, et composées de trois à cinq folioles : celles qui suivent et tiennent immédiatement à la base de la tige, sont très-grandes et de forme triangulaire, deux fois ailées, mais de manière que les pétioles qui forment les ailes inférieures, sont ordinairement garnis de cinq folioles, les suivans de trois, et les derniers d'une seule. Les folioles qui tendent vers la cime diminuent peu à peu en proportion et en nombre, jusqu'à ce qu'elles soient absolument simples, ou qu'elles manquent entièrement. Toutes les folioles latérales paroissent dénuées de pétioles, ou du moins en ont de si petits, qu'au premier aspect elles semblent être sessiles : ces folioles sont ovalaires, finement crénelées dans leur contour et rudes au tact. Un des côtés est constamment plus court et plus étroit que l'autre, ce qui

forme une sorte d'échancrure latérale. Les impaires sont toujours de beaucoup plus grandes et plus alongées que les autres, et leur base finit en cœur. Les pétioles communs supérieurs sont cylindriques, un peu comprimés, garnis de petites côtes, assez courts; on n'y aperçoit aucune apparence de poil ni de duvet; mais les inférieurs sont très-longs, à gaine simple, et velus.

Les fleurs de ce panais sont très-petites : leur couleur est d'un jaune éclatant; disposées en ombelles assez garnies, un peu convexes et situées à l'extrémité des rameaux, elles sont munies d'enveloppes redoublées, composées de cinq ou six folioles linéaires longues et déliées. Sous chaque ombelle principale il s'en trouve d'autres beaucoup plus petites, arrondies et portées sur de longs pédunculés, alternes ou opposées, quelquefois même comme verticillées. Ces petites ombelles sont uniquement composées de fleurs stériles; les véritables fleurs ou les fécondes offrent un calice propre, supérieur et très-entier, mais à peine perceptible, contenant cinq pétales aigus, lancéolés, entiers, égaux, roulés en dedans. Ces pétales renferment cinq étamines dont les filamens capillaires soutiennent des anthères oblongues, et un ovaire inférieur chargé de deux styles courts et recourbés, terminés par des stigmates obtus.

L'ovaire devient un fruit comprimé, elliptique, consistant en deux semences plates, appli-

quées l'une contre l'autre par leur face intérieure, et comme entourées d'un petit rebord membraneux, garni de poils très-déliés.

L'opinion commune, sur-tout d'après le témoignage de Linnæus, est que l'incision fait découler de ce panais la gomme-résine, connue sous le nom d'*opoponax*, substance solide et friable, malgré son espèce d'onctuosité, qu'on trouve plus ou moins forte. Cette résine est composée de petites larmes opaques, d'une teinte roussâtre en dehors, blanches en dedans, unies ensemble par petites masses. Leur odeur approche un peu de celle de la gomme ammoniaque, mieux encore de celle du galbanum; leur saveur est amère, brûlante et nauséabonde : réduites en poudre, et exposées à la flamme d'une bougie, elles s'enflamment en pétillant, et répandent une odeur fétide.

L'eau ne dissout qu'une petite partie de cette substance, et en forme une espèce d'émulsion laiteuse : les huiles essentielles ne l'attaquent qu'imparfaitement, et ne lui enlèvent qu'une légère partie de matière colorante. L'esprit-de-vin dissout toute la partie résineuse, et la teinture qui en résulte est jaunâtre.

Quant aux vertus médicinales de l'opoponax, elles sont à peu près les mêmes que celles attribuées aux autres gommes résineuses de la même classe. Celui-ci est carminatif, apéritif, emménagogue, et, selon quelques praticiens, notamment

selon Geoffroy, un assez bon purgatif : on l'ordonne dans les toux humorales, dans l'asthme, la paralysie et les humeurs froides : son usage extérieur est contre les ulcères et les fistules. Les pharmaciens connoissent plusieurs préparations de cette drogue.

Quoique Linnæus se soit assuré de la parfaite ressemblance du panais d'Europe avec celui qui croît dans le Levant, d'où l'on nous apporte sa résine; malgré le témoignage de beaucoup d'autres savans botanistes, qui affirment que cette plante, indigène à la Syrie et à la Perse, reparoît aussi spontanément dans plusieurs endroits de l'Europe; malgré qu'on ne puisse lui disputer aucun des caractères qui la constituent, on a cependant élevé un doute sur leur identité, fondé sur ce que notre panais ne rend pas de substance résineuse comme celui des pays étrangers, et que, par ce seul défaut, on doit la chercher ailleurs que dans nos contrées.

Une dispute semblable est facile à concilier, si on fait attention que le plus ou le moins d'abondance d'un suc quelconque ne constitue pas la différence entre les plantes, qui d'ailleurs ont le même caractère; que notre panais est onctueux, et exhale la même odeur que l'exotique, et que si cette résine ne découle pas en abondance de sa racine, cet écoulement ne dépend pas du défaut de la plante, mais de la différence des climats ou

des terrains, qui peuvent les uns et les autres influer sur les plantes, changer leur contexture, leurs qualités. Combien de végétaux étrangers, transportés d'un climat, ou plus chaud, ou plus froid, dans celui que nous habitons, n'ont-ils pas perdu de leurs vertus, de leurs propriétés, de leurs aromates, s'il suffit assez souvent de quelques lieues de différence, pour changer l'odeur et la saveur des fruits et des légumes ! Ceux qui nous viennent des pays orientaux, de ceux où l'ardeur du soleil peut mieux fixer les parties colorantes, résineuses, aromatiques ou autres dans tous les genres, doivent-ils être réputés d'une autre espèce, parce qu'ils n'ont pas ces qualités à un degré aussi éminent ? Le café, cette plante si aromatique dans l'Arabie, qui a recouvré son parfum dans nos colonies chaudes, n'est-il plus le même arbrisseau, parce qu'il a perdu dans nos serres une partie de ce parfum ? Nos poires, nos pommes, nos cerises, transportées à leur tour dans les pays chauds, ont perdu leur saveur ; sont-elles moins le produit des pommiers, des cerisiers ou des poiriers ? ces arbres ne conservent-ils pas par-tout les mêmes caractères ? On doit conclure de-là que les plantes, reconnues pour parfaitement semblables dans tous leurs caractères, ne doivent point être distinguées de plantes de la même espèce, parce que la différence des climats les empêche de produire les mêmes effets. Qui sait d'ailleurs, si la culture, des expé-

pieuces suivies, ne nous feroient pas obtenir de notre panais, la même substance que produit celui des pays étrangers?

Cette plante croît en Syrie, en Perse, et dans plusieurs lieux de la France, de l'Italie, de la Suisse et d'autres contrées de l'Europe.

LE PAVOT BLANC, plante indigène, à capsule.

Papaver somniferum. LIN.
Le pavot somnifère.

Papaver hortense, semine albo aut nigro. TOUR.
Le pavot des jardins, à semence blanche ou noire.

Papaver hortense, semine albo. BAU.
Le pavot des jardins, à semence blanche.

Papaver sativum. DIOSC.
Le pavot cultivé.

Papaver album. PLI.
Le pavot blanc.

Papaver sativum, semine candido. FUSC.
Le pavot cultivé, à semence blanche.

Le grand pavot, soit qu'on le cultive dans les champs, soit qu'il fasse l'ornement de nos jardins, soit même qu'on le trouve dans son état naturel et sauvage, est par-tout une belle plante. Sa tige, de couleur verdâtre et herbacée, est forte, assez solide, lisse, presque brillante, sans tache ni duvet, cylindrique et un peu noueuse : on la voit sou-

vent élevée à la hauteur de trois ou quatre pieds; la racine qui lui donne naissance est pivotante, en forme de fuseau, noirâtre, quelquefois divisée, toujours garnie de chevelus. Cette plante est vivace, ou du moins bisannuelle dans son état sauvage; car le pavot cultivé dure rarement plus d'une année.

Les feuilles sortent principalement sur les nœuds: elles sont alternes, plus ou moins découpées, selon qu'elles approchent de la cime de la tige, vers laquelle, et à la proximité des fleurs, les découpures sont plus multipliées : du reste, ces feuilles, d'une très-grande dimension, sur-tout en largeur, diminuent cependant vers la cime, où elles sont plus aiguës : elles embrassent la tige par leur base, sont charnues et épaisses, dentelées et recourbées vers leurs bords, d'une teinte verte, assez légère, et souvent blanchâtre.

Les fleurs qui prennent naissance tant dans l'aisselle des feuilles supérieures qu'à l'extrémité de la tige, sont ouvertes en rose, composées d'un calice à deux valves, arrondi, porté sur un péduncule assez gros, du même vert et aussi glâbre, lisse et sans duvet, d'un vert très-clair. Ce calice recouvre en entier, jusqu'au moment de l'épanouissement, quatre pétales arrondis, d'un rouge vif et éclatant, planes, et qui s'ouvrent beaucoup; plus étroits à leur base qu'à leur extrémité : ils renferment un grand nombre d'étamines et un ovaire surmonté

d'un stigmate persistant, en forme de plateau percé par plusieurs pores ou petits trous.

Avant l'épanouissement de ces fleurs, les boutons sont penchés vers la terre, ce qui est le résultat du poids du calice et des pétales rassemblés et recoquillés dans son sein : mais à mesure que ce calice s'ouvre, et que les pétales peuvent plus aisément se déployer, ceux-ci deviennent plus légers partiellement, et parcourant un plus grand espace d'air, le péduncule d'ailleurs se renforçant et étant moins surchargé, elles se redressent avec lui, finissent de s'épanouir et présentent à la vue leurs vives couleurs.

Chacune de ces fleurs dure peu, sur-tout celles qui partent des aisselles des feuilles, qui sont toujours et moins fortes et moins brillantes. Le même jour voit naître les unes ou les autres, le même jour les voit se flétrir, et le lendemain présente presque toujours la chute de ces beaux pétales qui faisoient leur ornement; ou si par hasard, ce qui arrive lorsque la pluie tombe avec abondance, ils existent encore autour de l'ovaire, fanés, languissans, couverts de rides, n'offrant plus aux yeux qu'une couleur décomposée, laissant à découvert un embryon à demi-formé, ces fleurs sont l'image de la vieillesse entourée de ses jeunes rejetons.

Cet enfant délaissé, cet embryon qui contient toute la postérité de la plante, devient une très-grosse capsule, souvent aussi forte qu'une orange,

très-lisse et même un peu brillante, arrondie ovalairement, surmontée du stigmate né avec elle: ce stigmate s'ouvre au-dessus en couronne, formée par ses rayons élargis, marqués dans leur milieu d'une nervure assez forte, et accompagnés d'une membrane légère et papyracée, laquelle se divise au moment où les semences, parvenues à leur parfaite maturité, s'échappent du sein de la capsule : cette couronne excède d'une ou deux lignes les bords de la capsule; ses rayons ne sont pas toujours en même nombre.

L'intérieur de la capsule ne contient qu'une loge ou cellule; mais elle est garnie dans son sein de lames minces et membraneuses qui la parcourent longitudinalement en partant de sa base, sont attachées tout le long de la capsule, et se terminent en pointes formant les rayons de la couronne. Ces lames sont sensiblement un peu plus épaisses dans les parties qui touchent les parois; leur couleur, quand les graines sont mûres, est d'un roux très-léger et très-approchant du blanc. Entre ces lames sont placées des semences très-menues, blanches ou noires selon les variétés; le nombre de ces graines est si prodigieux, qu'on a compté dans une de ces capsules, auxquelles on a donné le nom de *têtes*, plus de trente mille semences.

Ce fruit, d'un assez joli vert dans son origine, est alors très-onctueux, très-garni de substance gommo-résineuse; il prend, en mûrissant, une

couleur jaunâtre ; peu à peu les substances glutineuses disparoissent ; la tête finit par devenir d'un blanc sale et jaunâtre, et par prendre une consistance légérement boiseuse, à laquelle participe le pédoncule qui la soutient, mais à un degré plus fort.

Cette description de la plante entière ne convient qu'au pavot sauvage, et en partie au pavot semé dans les champs. Ceux qu'on cultive avec soin dans nos jardins, en diffèrent essentiellement par la multiplicité de leurs pétales et la grande variété de leurs couleurs. La nature reconnoissante des efforts que l'on fait pour l'embellir, multiplie ses effets, redouble ses présens ; on en voit un exemple dans le pavot qui orne nos jardins. Cette plante simple, unie, ne présente qu'une couleur monotone lorsqu'elle est livrée à elle-même : cultivée, elle offre une cime composée de fleurs dont les pétales sont en aussi grand nombre que ceux de la rose double, de la pivoine, ou plutôt de l'anemone double ; et ces fleurs, augmentées en volume, présentent à nos yeux une variété surprenante de couleurs, depuis le blanc jusqu'au rouge le plus foncé : elle passe par toutes les gradations du rouge, et offre toutes les nuances du rose, du nacarat, du vermillon, du rouge écarlate le plus vif, et même différentes nuances de violet ; il n'y manqueroit plus que le bleu, le jaune, ou enfin ces teintes brunes qu'on recherche dans les œillets, les renoncules

noncules et les tulipes : on en trouve aussi de panachées, auxquelles les couleurs coupées ajoutent de l'agrément.

C'est aux dépens des étamines que les fleurs deviennent doubles ; aussi la plupart des plantes, dont les fleurs sont doublées, ne produisent aucun fruit : dans quelques-unes, comme l'anemone et le pavot, la substitution des nouveaux pétales aux étamines paroît mieux marquée ; on seroit tenté de croire qu'une culture suivie a transformé les filamens qui portoient les étamines, en confondant avec les filamens la matière prolifique, à peu près comme la castration tourne au profit de la chair la matière fécondante dont on prive les animaux. Ce qu'il y a de certain, c'est que dans les deux fleurs citées, à l'exception des pétales principaux qui sont communs aux fleurs simples et aux fleurs doubles, les feuilles qui garnissent l'intérieur de la fleur sont plus petites, d'une figure différente et ordinairement aiguës et lancéolées.

On ne peut cependant pas supposer que le pavot double manque absolument d'étamines ; on lui voit produire des têtes comme le pavot simple, plus petites à la vérité, moins fournies de graines, et souvent n'en contenant pas du tout. Les pavots semi-doubles, ou dont le panache n'est pas aussi touffu et aussi fourni, donnent constamment de la graine ; cette remarque s'est faite sur beaucoup de plantes, sur la renoncule principalement, et

même sur des arbres à fleurs doubles, quelques cerisiers de ce genre ne laissant pas de porter des cerises.

Toutes les parties du pavot offrent quelque qualité, contiennent quelque vertu : la tige, les feuilles, les têtes, les semences sont toutes employées à divers usages.

Les semences sont, ou blanches, ou noires : cet effet qui dépend en partie des variétés, en partie de la culture, devroit sembler indifférent et de nulle importance dans la pratique ; car l'expérience apprend qu'il se trouve assez souvent sur le même pied des têtes qui fournissent des semences blanches, tandis que d'autres têtes en fournissent de brune set de noires. L'expérience apprend aussi que, sans avoir égard à la couleur de la semence, toutes les plantes qui la fournissent donnent le même résultat quant aux vertus et aux qualités qu'on en exige ; cependant l'usage a prévalu, et on préfère les têtes à semences blanches qui se trouvent assez constamment sur le pavot dont la couleur est d'un gros rouge : on le croit sur-tout préférable pour l'extraction de l'opium.

Très-étrangères à cette substance, les semences inodores, muqueuses, sucrées, huileuses, adoucissantes, et légérement nutritives, sont bien différentes par ces diverses qualités du reste de la plante qui les a produites ; toutes les autres parties de celle-ci ont une odeur virulente et nauséabonde,

une saveur amère, âcre, résineuse, très-désagréable.

Ces semences peuvent servir en alimens; les Romains en faisoient usage : on les employoit du temps de Galien; on s'en sert encore chez quelques peuples de l'Asie. C'est à tort que quelques personnes les ont crues dangereuses, et leur ont attribué une qualité narcotique, qui d'ailleurs appartient à toutes les parties de la plante; le reproche fait à ces semences s'étendoit à l'huile qu'on en extrait.

Cette huile s'obtient par expression; les semences en contiennent une assez grande quantité. On ne sait pourquoi on lui donne le nom d'*huile d'œillet*, les deux plantes étant d'une espèce si différente : elle est très-douce, très-claire, et d'une saveur agréable, approchante du goût de la noisette. Une propriété qui lui est propre, c'est de ne point se coaguler comme les autres huiles par le froid, dont elle soutient la rigueur jusqu'au dixième, et même au quinzième degré; c'est, après l'huile d'olive fine, celle qui convient le mieux aux apprêts de la cuisine : il n'en est point qui s'amalgame mieux avec l'huile d'olive qu'elle adoucit parfaitement, lorsque celle-ci a contracté une saveur âcre et piquante. Comme l'huile de pavot est très-siccative, c'est une des plus utiles pour la peinture; les tanneurs s'en servent aussi, utilement, pour l'adoucissement de leurs cuirs.

Le seul défaut qu'on puisse reprocher à cette

substance, est son inaptitude à brûler dans les lampes ; elle produit une lumière très-foible, pétille, et couvre la mèche d'un champignon charbonneux, qu'il faut enlever très-souvent.

Ses vertus médicinales consistent à adoucir ; elle est indiquée en conséquence dans la toux, dans les catarrhes qui proviennent de l'acidité de la limphe, et dans quelques maladies de la poitrine, auxquelles l'émulsion de la semence même est aussi favorable.

Cette huile si salutaire et si utile n'a pas obtenu le suffrage de tous les praticiens. Plusieurs d'entr'eux l'ont regardée comme dangereuse, ou au moins comme suspecte, et ont pensé qu'en participant à la vertu narcotique du reste de la plante, elle pouvoit par cela même nuire à la santé. En vain l'exemple des Romains, qui se servoient de cette huile, pour la préparation de certains gâteaux friands, celui des peuples orientaux qui usent fréquemment de la même substance pour préparer leurs alimens, démontroient la fausseté d'une assertion fondée sur des soupçons ; l'opinion avoit prévalu ; et comme on se servoit très-souvent de cette huile pour falsifier l'huile d'olive, celle d'œillet éprouva nombre de contradictions, des défenses même positives d'en user, portant des peines contre la contravention : il a fallu nombre d'expériences, nombre de rapports des plus fameux pharmaciens, pour convaincre de son innocence et de son utilité.

Le jugement favorable qu'on en a rendu est d'autant plus avantageux, qu'on ne doit plus craindre de sa part aucun effet mal-faisant, ce qui n'auroit peut-être pas eu besoin de preuve, si l'on eût fait attention que les enfans sont très-friands du marc dont on l'a extraite, et qu'ils en mangent sans aucun danger; que même les animaux le dévorent avec avidité et qu'il les engraisse; ce marc cependant devroit avoir des qualités bien plus dangereuses.

Mais le plus grand avantage qu'on peut tirer d'une décision fondée sur le savoir et l'expérience, c'est la facile substitution qu'on en peut faire à l'huile d'olive; il seroit difficile avec les seuls oliviers, en quelque nombre qu'ils fussent, quelque bonne que fût constamment leur récolte, de fournir aux peuples la quantité d'huile nécessaire à leur consommation dans tous les genres, si on n'en substituoit pas quelqu'autre fournie par différens végétaux. N'est-on pas heureux de trouver à sa portée une substance qui puisse lui être substituée, sans avoir la saveur désagréable que présentent et font sentir plusieurs autres huiles indigènes? L'huile d'œillet graisse peu à la vérité, et il en faut plus que de celle d'olive; mais aussi elle est moins chère; la plante dont on la tire, moins sujette aux accidens des saisons; les récoltes, plus assurées.

On a dit qu'on se servoit de cette huile pour

falsifier celle d'olive : on reconnoît facilement ce mélange par l'odeur, on s'en aperçoit mieux encore en hiver ; l'huile d'œillet ne se fige jamais ; celle d'olive, plus susceptible, se concrète au premier froid, et, se séparant de la première, elle s'attache aux parois du vase qui la contient, ou nage dans la liqueur restée fluide, en forme de flocons butireux, épars.

Les capsules à demi-sèches, les feuilles vertes, et les tiges dans le même état, servent à composer une substance nommée *méconium*, la dernière et la moindre des espèces d'opium que nous connoissons, substance dont l'usage est si familier dans la médecine.

Le meilleur opium et le plus beau se tire en Perse, en Syrie, et en plusieurs autres endroits de l'Asie, au commencement de l'été, des têtes encore vertes du pavot. On y fait pour cela des incisions longitudinales par le moyen d'un couteau fabriqué exprès et à cinq pointes ; cet instrument pratique du même coup cinq ouvertures ; le suc découle par ces ouvertures en forme de larmes que le contact de l'air concrète assez vîte ; ces premières larmes sont blanches, très-précieuses et très-chères : les Persans, et les habitans de plusieurs provinces de l'Asie-Mineure les réservent pour leur usage, et pour les présens qu'ils font aux grands, et ils leur donnent le nom de *gobaur*.

On incise ainsi tout le tour des têtes, et on

répète cette opération jusqu'à trois fois, ce qui fournit des sucs de différentes qualités. Celui de la première manipulation est bien meilleur, plus pur, toujours de couleur très-blanche, tandis que les autres roussissent et deviennent presque jaunes : c'est là le véritable opium ; celui des dernières opérations est mis dans le commerce du pays ; mais il ne nous parvient que très – rarement, malgré moindre valeur ; nous ne voyons guère que le suivant.

Lorsqu'on a à peu près épuisé ces têtes, et qu'elles ne laissent plus écouler de larmes, on les coupe, on les exprime : on mêle avec le suc qu'elles ont rendu quelques larmes d'opium de la moindre qualité ; on arrose le tout d'eau et on l'agite avec une spatule : ce mélange se concrète, et forme l'opium commun, ou méconium de Perse, qu'on nous apporte en pains circulaires et aplatis, enveloppés des feuilles du pavot ; ce méconium est sale, de couleur noirâtre, presque toujours mêlé de sable et de feuilles brisées.

Comme cet opium est fort altéré par le mélange des substances hétérogènes, on a soin de le purifier : pour cet effet, on le coupe par tranches, on le fait liquéfier dans une petite quantité d'eau, et on passe la liqueur en exprimant fortement le marc : dans cet état, on le nomme extrait d'opium. Il ne diffère de l'autre que par sa fluidité, qu'il perd bientôt ; et lorsqu'il est concrété de nou-

veau, il est plus pur, et n'a perdu aucune de ses qualités.

On a dit qu'on employoit aussi les capsules, les feuilles et la tige du pavot : toutes servent à falsifier le vrai et bon opium, en l'augmentant. On procède à cette opération en faisant concréter le suc qu'on exprime de toutes ces parties, ou en les soumettant à une décoction, et après avoir exprimé le marc en faisant évaporer l'eau jusqu'à siccité. C'est le véritable méconium qui est toujours d'une teinte approchante de celle de l'aloès, ou plutôt noirâtre ; c'est pourtant celui qu'on voit le plus communément dans le commerce.

Pour que l'opium soit réputé bon, il doit être pur, solide, pesant, inflammable, pas trop noir, mais plutôt de couleur jaune, non grumeleux, d'une odeur approchante de celle du pavot même, d'une saveur amère et un peu âcre, facile à dissoudre, et un peu brillant en dedans lorsqu'il est nouvellement rompu.

Quand donc cesserons-nous d'aller chercher à grands frais, chez les étrangers, les drogues que nous pouvons nous procurer nous-mêmes ? L'opium de Perse n'a pas plus de vertu que celui de nos pavots ; et si nous employions la même culture, les mêmes procédés que ce peuple, il est vraisemblable que nous obtiendrions le même résultat, et que nous parviendrions à acquérir ces belles larmes blanches et pures dont ils sont si

jaloux : si nous devons nous contenter de leur rebut, du méconium qu'ils méprisent et qu'ils nous envoient, ne sommes-nous pas à même de nous le procurer plus pur, plus frais, et possédant les mêmes vertus ?

Depuis long-temps les pharmaciens se sont occupés de cet objet. On trouve dans Schroder une préparation du suc de pavot, qui produit un opium victorieux : elle consiste à prendre les sommités ou les têtes des pavots, lorsque les fleurs commencent à s'épanouir, à les piler, à les laisser en digestion au bain-marie, dans de l'hydromel vineux, ou dans du vin de Canarie, pendant l'espace de dix à douze jours, jusqu'à ce que la liqueur ait pris une teinte d'un rouge foncé. On passe alors cette liqueur colorée ; on exprime fortement le marc pour en extraire entièrement les parties gommeuses et résineuses, et on fait évaporer le tout à très-petit feu, jusqu'à ce qu'il ne reste plus que ces substances, et que toute la matière humide se soit évaporée ; on les jette en cet état sur une table de marbre ou dans des plats de faïence, où le fluide finit de s'évaporer : les substances gommeuses et résineuses se coagulent, se concrètent, et forment un véritable opium aussi bon que celui qui nous vient de l'étranger, plus pur, et moins chargé de matières hétérogènes.

Cette préparation, qui a son mérite, a peut-être aussi quelques défauts : les liqueurs qu'on y

ajoute peuvent altérer sa résine. On a trouvé un procédé plus simple et peut-être plus avantageux, en ce qu'il augmente la quantité de la substance qu'on désire, et que les matières qu'on en tire sont mieux digérées. Dans cette manipulation, on attend que les têtes approchent de leur maturité, et qu'elles soient parvenues presqu'à leur plus forte grosseur : on les émonde de leurs semences, et on les pile jusqu'à ce qu'elles soient réduites en mucilage très-fin. On les fait infuser en cet état dans une suffisante quantité d'eau pendant deux jours; on passe l'eau, et on exprime légérement le mucilage qui en est imbibé; on filtre le tout, et on fait évaporer la liqueur aqueuse sur un feu doux, jusqu'à la proportion d'un demi-setier sur deux pintes. On filtre de nouveau, et on jette le produit sur des assiettes de faïence, où le contact seul de l'air finit de faire évaporer ce qu'il y a encore d'aqueux, jusqu'à siccité de la gomme résineuse, qui se concrète et offre un excellent opium.

Les différentes espèces d'opium se dissolvent en partie dans l'esprit-de-vin (*alcool*); exposé sur des charbons ardens, il s'enflamme très-vîte, même avant d'être parfaitement desséché; preuve de la prépondérance des parties résineuses sur les parties gommeuses ou extractives.

Cette substance peut être regardée, dans la partie médicinale, sous divers aspects, comme narcotique au plus haut degré, comme calmante

et anodine, emménagogue, tempérante, carminative, même un peu purgative : c'est un des plus excellens remèdes et le plus efficace lorsqu'il est employé à propos et à dose suffisante; il est d'un très-grand usage.

Comme l'opium a une forte qualité narcotique qui l'emporte sur toutes les autres matières de ce genre, on a cherché depuis long-temps à lui enlever une portion de cette qualité outrée. D'habiles pharmaciens s'en sont occupés, les uns en disposant des extraits composés, tels que ceux de Quercetan, de Sala, de Crollius; d'autres en les mêlant avec des alexipharmaques et des cordiaux, tels que les différens laudanum du même Quercetan, de Paracelse, de Crollius, de Sennert, de Clos et de plusieurs autres praticiens, qui se sont occupés de cette manipulation jusqu'à Sydenham : ce célèbre médecin a rectifié et perfectionné ces différentes méthodes.

On a soumis cette substance à l'action de plusieurs menstrues aqueux ou spiritueux, sans pouvoir parvenir pendant long-temps à découvrir sa véritable nature, principalement l'origine de sa forte qualité narcotique : Neuman y a échoué; Baumé seul, à force de soins et de travaux, est parvenu à les découvrir; et non content d'avoir fait connoître sa véritable nature, il en a obtenu un calmant salutaire, en le dépouillant de son excessive qualité narcotique, et de sa saveur nauséabonde.

Les principes de l'opium, selon ce maître de l'art, sont un extrait savonneux, un sel essentiel, et une huile essentielle assez solide, et ayant à peu près la consistance du beurre, qui s'atténue par la digestion de l'eau chaude, et devient susceptible de se volatiliser en partie : de cette huile, qui renferme le principe vireux, dépend la qualité narcotique; en la séparant de l'extrait, il ne reste plus que l'odeur qu'ont les extraits des plantes inodores à demi-cuites, et il n'agit plus comme narcotique, mais comme calmant. On peut voir à ce sujet la Pharmacie de Baumé : l'opération qu'il emploie est très-longue; mais cet habile pharmacien, toujours mu par le zèle qui l'anime, n'épargne ni soins, ni frais, ni patience, dès qu'il croit voir quelqu'objet d'utilité publique.

L'opium est indiqué dans les cas d'insomnie, de maladies douloureuses, d'affections spasmodiques; on l'administre dans les fièvres inflammatoires et intermittentes, dans l'épilepsie, les plaies des tendons, et beaucoup d'autres maladies. Il est rare qu'on l'ordonne en nature, et ce n'est qu'à très-petite dose; on l'emploie plus communément en extrait ou sous la forme de laudanum. On le mêle souvent avec d'autres substances, ou on le fait dissoudre dans différentes liqueurs distillées, telles que l'eau de fleur d'orange ou de tilleul : on y mêle différens sirops qui le corrigent, ainsi que toutes les eaux sucrées et les acides, qui

tous tendent à diminuer sa prodigieuse qualité assoupissante.

On s'en sert aussi extérieurement, infusé dans quelque liqueur aqueuse, pour appaiser les douleurs, ou en topique et en emplâtre; principalement pour les maux de dents. On ne finiroit pas si on vouloit accumuler les vertus de cette substance précieuse, et détailler tous les cas où elle peut soulager et être propice.

Cette plante si utile, la consolation et le secours des personnes souffrantes, dont elle suspend les maux, peut se considérer sous un aspect moins favorable, même dangereux, dans certaines circonstances : elle ne convient pas toujours aux femmes, sur-tout à celles qui sont enceintes ou nouvellement accouchées; sa qualité narcotique empêche l'action et le mouvement des humeurs; par-là elle intercepte ou arrête la communication entre le fœtus et sa mère, le prive de la nourriture [1] qui sert à son accroissement, et peut causer sa mort, et l'avortement.

Cette substance peut pareillement arrêter trop subitement l'écoulement des lochies si nécessaires pour le rétablissement de la femme, et dont la suppression peut la conduire à tant de maux, à la mort même : aussi les accoucheurs sages ne l'em-

[1] Si on peut se servir de ce terme qui indique en effet ce qui tient lieu au fœtus des alimens dont il use après sa naissance.

ploient-ils point dans ces occasions ; ils cherchent à appaiser des douleurs vives qui surviennent quelquefois dans ces circonstances, par des calmans qui n'aient rien d'assoupissant. Il n'est pas moins dangereux dans les momens de la purgation naturelle des femmes, qu'il intercepte, et qui ne reviennent que difficilement : le plus sage est donc d'en interdire l'usage dans toutes ces circonstances [1].

Il est arrivé quelquefois que ce remède, administré dans des cas où l'on en attendoit les succès les plus favorables, a produit un effet contraire et inattendu : il supprime quelquefois les urines et les selles, excite des sueurs froides défavorables, arrête d'autres fois les évacuations et les transpirations nécessaires, fait tomber dans le délire et occasionne des accidens fâcheux. Ce n'est donc qu'avec la plus grande prudence qu'on doit administrer ce remède, souverain dans des mains habiles, vrai poison entre celles des ignorans.

Personne n'ignore les abus qu'on a souvent faits de l'opium. Combien de crimes on a commis par son moyen ! combien de victimes d'un sommeil forcé, que des ennemis ou des héritiers avides ont procuré ! combien de suicides ont péri par cette voie,

[1] On croit que l'opium épuré, privé de cette huile essentielle qui le rend narcotique, préparé par Baumé, ou selon sa méthode, pourroit se donner sans inconvénient dans les cas ci dessus.

qu'on regarde, peut-être à tort, comme sûre et sans douleur ! On s'est cependant souvent trompé dans cette attente : on trouve par-tout des exemples d'opium, qui, pris à trop forte dose, n'a pas causé une mort désirée, et qui, loin de procurer un sommeil tranquille et éternel, loin de produire l'anéantissement des facultés, a au contraire occasionné des douleurs atroces, excité des convulsions longues et pénibles, qu'on ne peut soulager que par des flots d'acides et des vomitifs répétés, lesquelles même, après avoir été appaisées, ont laissé pour long-temps un mal-aise chagrinant, et ont souvent jeté dans le marasme.

Cette substance, si dangereuse pour nous, le devient bien moins pour les peuples orientaux; ils en usent familièrement, en prennent souvent, et à fortes doses : à peine oseroit-on ordonner parmi nous un grain d'opium cru; les Turcs, les Persans, les Indiens, et généralement tous les peuples de l'Orient, en prennent jusqu'à une drachme avec plaisir, prétendant qu'il leur procure un sommeil tranquille et des songes agréables; ils le regardent même comme utile pour les conforter, besoin qui est nécessaire sous ces climats brûlans. L'habitude le leur rend sans conséquence, et en quelque sorte indispensable : ils le prennent assez souvent en nature; mais le dégoût de sa saveur leur a appris à le manger en différentes manières, tantôt en le mêlant avec de l'eau sucrée ou miellée,

pour en former un opiat qu'ils nomment *theriaak-malibec*, thériaque-opiée ; tantôt en y mêlant ce suc avec de la muscade, du cardamome, de la cannelle, du safran ou d'autres substances aromatiques dont ils font des pilules appelées *polonia* ou *philonium* de Perse. Ces préparations les agitent même quelquefois, et la grande habitude les empêche d'éprouver la qualité narcotique de l'opium, à moins qu'ils n'en prennent de très-fortes doses. Tout le monde en fait usage dans ces contrées ; les soldats même en usent, aussi souvent, plus même que le peuple, et doublent souvent la dose au moment d'une action, sans doute pour s'étourdir sur le danger où ils vont être exposés [1].

Les acides sont le contre-poison de l'opium pris en trop grande quantité, principalement le vinaigre, qui est plus à la portée de tout le monde : le café, en agitant le sang, absorbe aussi sa qualité narcotique. On a vu plusieurs fois le maréchal de Richelieu, à qui l'usage de l'opium étoit assez familier, en prendre de plus fortes doses lorsqu'il avoit quelqu'ouvrage pressé et de longue haleine : il attendoit que le somnifère commençât à l'assoupir ; il prenoit alors du café pur, très-fort et sans

[1] L'usage de l'opium est si général dans ces contrées, qu'il est connu par les peuples barbares qui habitent l'intérieur des terres, et ont peu de communication avec les habitans des villes. Les sauvages Madécasses savent l'apprêter, et s'en servent avec délices.

sucre,

sucre, abondamment, et jusqu'à seize ou dix-huit tasses. Il s'établissoit vraisemblablement un combat dans son estomac et dans tous ses sens, entre ces deux substances opposées, dont le résultat étoit une insomnie qui duroit deux fois vingt-quatre heures : il assuroit même que cet essai le rendoit plus dispos, et lui procuroit des idées plus vives et plus saines ; mais il l'échauffoit prodigieusement, et ce n'étoit qu'à force de bains et de lavages rafraîchissans qu'il parvenoit à remettre l'équilibre dans ses sens.

Les têtes de pavot desséchées sont aussi narcotiques, mais à un bien moindre degré que l'opium ; elles le sont cependant plus que les feuilles de la plante, même dans leur verdeur. On fait un usage assez fréquent de ces capsules en décoction, dans laquelle on les met indifféremment, garnies ou dénuées de leurs graines. On pense cependant que la première manière est la plus convenable, l'huile contenue dans ces graines pouvant adoucir la trop forte qualité narcotique des têtes.

Les mêmes capsules servent à faire deux espèces de sirop : l'un simple, et dans lequel on ne met que du sucre ou du miel ; l'autre composé et mêlé avec des béchiques : on donne à l'un et à l'autre le nom de *diacode*, et on les distingue en simple et composé. On en trouve de différentes espèces dans les boutiques [1] : ils sont indiqués dans les insom-

[1] Pour prouver combien l'habitude peut rendre les re-

nies, dans les catarrhes, et quelquefois dans les dyssenteries.

On cultive les pavots de deux manières : la première consiste à les semer en plein champ, dans la vue d'en obtenir la graine et d'en tirer l'huile d'œillet, ce qui se pratique en grand dans la Flandre et dans la Picardie. D'autres peuples d'Europe soignent cette culture, et elle est connue dans l'Orient ; mais, dans ces contrées, c'est plus pour l'opium que pour l'huile, dont ils ont cependant connoissance, que les cultivateurs s'en occupent : ils ont soin de couper plusieurs têtes, et de ne conserver que les principales, qui, en se renforçant, leur donnent l'opium et meilleur et plus abondamment.

Pour que cette culture réussisse dans nos contrées au gré des cultivateurs, il faut que la terre soit

mèdes les plus forts, inutiles, je citerai un exemple qui m'est personnel. M. de Maucourt, mon beau-père, atteint à l'âge de cinquante ans, d'une maladie de nerfs, qui l'a rendu tremblant, impotent, et souffrant de violentes douleurs pendant dix-sept années, après avoir essayé tous les remèdes opposés, fut conseillé de faire usage de sirop diacode. Il en prit au commencement de petites doses qui parurent lui faire du bien ; peu à peu son estomac et ses sens s'y habituèrent, peu à peu les doses augmentèrent au point qu'il en prenoit journellement cinq, six onces et plus, sans soulagement. Le laudanum y fut substitué, à forte dose et aussi inutilement : il abandonna l'un et l'autre deux ans avant sa mort.

bonne, bien labourée et bien meuble. Comme cette plante craint peu le froid, on peut la semer en deux saisons, elle y réussit également : cependant les graines qui ont été semées en automne, produisant l'année d'après des fleurs et des têtes beaucoup plutôt que celles qu'on n'a mises en terre qu'au printemps, les chaleurs ont plus le temps de les mûrir, les têtes sont plus grosses et plus abondantes en opium, les semences plus onctueuses, et rendant en conséquence plus d'huile. D'un autre côté, le froid de l'hiver peut être tel, que ces plantes, malgré leur peu de sensibilité, peuvent souffrir et ne pousser que des tiges maigres, qui influent beaucoup sur les têtes ; alors on a la ressource de la seconde semaille. Il seroit bien à désirer qu'on étendît plus amplement la culture de cette plante en France ; on trouveroit par-tout des terrains qui lui conviendroient, et on suppléeroit souvent à la disette et à la cherté de l'huile d'olive.

La seconde culture est réservée pour les jardins. On sème les pavots en pépinière ordinairement dans l'automne, pour transplanter ceux qui promettent les plus belles fleurs et les plus doubles, dans les parterres, ou dans les plate-bandes des grands jardins, la grande dimension de la plante les faisant presque bannir des petits. La culture soignée et répétée de ces parterres fait croître et étendre prodigieusement ces plantes ; leur tige élevée, le vert agréable de leurs feuilles, mais sur-

tout la beauté de leurs fleurs doubles et la variété de leurs couleurs ornent très-bien les grands parterres : on a presque tous les ans des hasards heureux, qui, soit que les fleurs restent d'une seule couleur, soit qu'elles deviennent panachées, offrent toujours un coup d'œil agréable. Les têtes de ces pavots servent aux mêmes usages que les autres.

Les pavots se ressèment d'eux-mêmes : la graine, légère, emportée par les vents, se répand dans les champs, dans les terres abandonnées ; la plante pousse maigrement, donne rarement des fleurs à demi-doubles ; elles sont presque toujours simples ; la tige est basse, et les feuilles d'un vilain vert.

Cette plante croît spontanément dans plusieurs parties de l'Europe ; elle est ordinairement simple et de couleur rouge ; on la cultive en France, en Italie, en Espagne ; on la voit dans plusieurs parties du Levant et des Indes orientales.

LE COQUELICO, plante indigène, à capsule.

Papaver-rhœas. LIN.
Le pavot-rhéas.

Papaver erraticum. TOUR.
Le pavot sauvage.

Papaver-rhœas. DIOSC.
Le pavot-rhéas.

Papaver erraticum primum FUS.
Le premier pavot sauvage.

Papaver-rhœas, sive flore caduco, purpureo. Lob.
Le pavot-rhéas, ou à fleur caduque, pourpre.

Papaver erraticum majus. Bau.
Le grand pavot sauvage.

Le pavot sauvage, plus connu parmi nous sous le nom de *coquelico*, a, comme le pavot ordinaire, la racine en forme de fuseau, accompagnée de ramages latéraux et de quelques fibres chevelues. La plante entière est très-petite; sa tige, ou ses tiges, car souvent il s'en élève plusieurs de la même racine, ont à peine la hauteur d'un pied, et toutes sont très-velues.

Les feuilles en sont ailées, profondément découpées et très-velues; souvent cependant celles qui sortent immédiatement de la racine, sont glâbres, alongées, très-peu incisées, et ont quelque ressemblance avec celles du pissenlit.

Les fleurs sont composées d'un calice couvert de poils assez longs, un peu rudes et d'un duvet plus doux; il est formé, comme dans toutes les espèces de pavots, de deux folioles ovalaires qui entourent et recouvrent entièrement la fleur, jusqu'au moment où elle s'épanouit. Les pétales, recoquillés en tout sens, s'étendent après l'ouverture du calice; ils sont très-grands proportionnellement à la plante, de couleur de la plus belle écarlate, arrondis dans le haut, presque toujours sans dentelure et garnis d'un petit onglet plus foncé, quelquefois un peu noir : sa teinte varie cependant

quelquefois, et tire un peu sur le jaune. Ces fleurs sont garnies, comme le pavot précédent, de beaucoup d'étamines, et d'un ovaire surmonté d'un stigmate persistant en forme de plateau percé de trous.

Le fruit est une petite capsule aplatie en dessous, longuette, arrondie, surmontée d'une légère couronne percée en dessous de plusieurs trous, n'ayant qu'une seule loge, mais garnie de lames membraneuses, formant à leur extrémité des rayons qui soutiennent la couronne et excèdent à peine les rebords : cette loge est remplie d'une grande quantité de très-petites semences noirâtres, alongées et un peu aplaties.

La tige laisse échapper un lait jaunâtre de l'odeur de l'opium ; ce lait desséché en a aussi les vertus, mais à un degré très-inférieur ; cette tige, ainsi que les feuilles, est d'une saveur amère et nauséabonde.

Les fleurs ont une odeur qui, malgré sa ressemblance avec celle des fleurs de pavot, n'est pas désagréable dans leur fraîcheur ; quand elles sont sèches, elles en gardent très-peu, et peuvent passer à la longue pour inodores : elles perdent aussi leur couleur éclatante, et prennent une teinte noirâtre. Il faut presser leur dessiccation, et les éloigner des endroits humides pour cette opération : ces feuilles très-grasses se moisissent aisément pour peu qu'on n'ait pas soin de les étaler et de les retourner souvent. La meilleure méthode est de les faire sécher à la plus grande ardeur du soleil : outre que

l'opération est plus prompte, la couleur se perd beaucoup moins.

Les fleurs sont réfrigératives, anodines, tant soit peu narcotiques, à un degré beaucoup moindre que l'opium, ou même les têtes de pavot blanc auxquelles elles peuvent se suppléer dans quelques occasions; le sirop qu'on en compose est excellent pour la toux sèche : prises en infusion théiforme, elles sont salutaires dans l'esquinancie et plusieurs maladies de la poitrine; on les recommande sur-tout pour les pleurésies, en forme de julep préparé avec l'esprit de vitriol ou celui de soufre. Le sirop n'est pas moins utile dans les mêmes maladies, ainsi que l'extrait et la conserve de la fleur : on les donne même dans les cas d'insomnie, où l'on craint d'administrer de plus forts narcotiques; autant comme calmans, que comme soporatifs.

On tire de ses semences, par expression, une huile qui ressemble à celle du pavot blanc, dont elle possède les vertus et les propriétés; mais on les néglige à cause de leur petitesse et de la difficulté d'en recueillir assez abondamment, parce que les têtes étant très-promptement mûres, la graine s'échappe très-facilement.

Cette plante croît naturellement dans les champs, et assez universellement dans nos climats. Les laboureurs ne la voient pas sans peine; c'est le fléau des moissons; sa graine salit singulièrement les

récoltes. Ce défaut contraste d'une manière fâcheuse avec l'éclat de ses fleurs, qui, joint au vert tendre des blés, jeunes encore, et au bleu des barbeaux, ou à la teinte dorée des moissons prêtes à entrer en maturité, donne un coup-d'œil qui flatte agréablement la vue.

On ne s'est point avisé de cultiver le coquelico pour en tirer le bénéfice de l'huile. Si on en a soigné la culture, ce n'est que dans l'espérance d'en obtenir des hasards ou des fleurs doubles. On a réussi dans ce dernier point, et on a obtenu des coquelicos très-doubles; ils ont même, comme le pavot blanc, varié dans leurs couleurs, mais assez incomplétement. Peut-être vaut-il mieux qu'elles conservent leur teinte éclatante; car ce pavot bien double, est très-beau, et produit un fort bel effet dans les parterres, où on le place, sur-tout en massifs. La couleur brillante de ses pétales se conserve un peu plus long-temps que celle des pavots ordinaires.

La légéreté de la graine de coquelico fait qu'il se reproduit en abondance : on le trouve par-tout, et on en voit dans les terrains les plus arides, les plus pierreux, jusque sur les rochers et les vieilles masures; mais alors il vient très-maigre, la plante et les fleurs sont si petites, qu'on les croiroit presque d'une variété ou d'une espèce différente.

Le coquelico est indigène à la France, à l'Espagne, à l'Italie et à plusieurs autres parties de l'Europe; on le retrouve en Asie.

ARTICLE XV.

Des Narcotiques.

SECTION PREMIÈRE.

LA BELLA-DONA, plante et arbrisseau exotique, baccifère.

1. *Bella-dona caule herbaceo; foliis ovatis, integris.* LIN.

La bella-dona, à tige herbacée; à feuilles ovalaires, entières.

Bella-dona. HALL.

La belle-dame.

Bella-dona, majoribus foliis et floribus. TOUR.

La belle-dame, à grandes feuilles et fleurs.

Solanum mortale. CLUS.

Le solanum mortel.

Solanum melano cerasus. BAU.

Le solanum à fruit en cerises.

Solanum majus. LAM.

Le grand solanum.

Bella-dona minoribus foliis. TOUR.

La belle-dame à petites feuilles : variété.

2. *Atropa arborescens, caule frutescente; pediculis confertis; corollis revolutis; foliis oblongis.* LIN.

L'atropa en arbrisseau, à tige frutescente; à pédicules resserrés; à corolles roulées; à grandes feuilles.

Bella-dona frutescens, flore albo; nicotianæ foliis. Pluk.

La bella-dona en arbrisseau, à fleur blanche; à feuilles de nicotiane.

3. *Atropa frutescens, caule fruticoso; pediculis confertis; foliis cordatis, ovato-obtusis.* Lin. Mill.

L'atropa en arbrisseau, à tige en broussaille; à pédicules resserrés; à feuilles en cœur, ovalaires, obtuses.

Bella-dona frutescens, rotundifolia, hispanica. Tour.

La belle-dame en arbrisseau, à feuilles arrondies, croissant en Espagne.

Solanum, frutex, rotundifolium. Bar.

Le solanum, arbrisseau, à feuilles arrondies.

Parmi les végétaux de la famille des *solanum*, que leurs propriétés vénéneuses font redouter, il n'y en a peut-être pas de plus dangereux que celui auquel on a donné le nom de belle-dame, *bella-dona*. Il s'en trouve de plusieurs espèces : la première est une plante dont la racine, très-épaisse et longue, se divise en différens ramages. La tige qui en sort est herbacée, et s'élève à quatre ou cinq pieds : elle est un peu velue, rameuse et très-garnie de feuilles.

Ces feuilles sont pointues, très-entières, et sans aucune espèce de découpures ni de dentelures; elles sont portées sur des pétioles très-courts, mollasses, garnies de quelques points légers, alternes, simples ou accouplées sans être opposées, et de couleur verte.

Les fleurs sont portées dans l'aisselle des feuilles sur des pédoncules courts, solitaires, d'un jaune pourpre obscur, ou d'un rouge sombre et comme ferrugineux et noirâtre. Le calice est d'une seule pièce, à demi-divisé en cinq dents ou segmens, et persistant. La corolle, comprimée, n'a qu'un seul pétale fait en clochette, dont le tube très-court a le limbe ovalaire, un peu ventru, plus long que le calice, et se divise, dans sa partie supérieure, en trois lobes presqu'égaux; ces lobes contiennent cinq étamines un peu moins longues que la corolle dans laquelle les filamens de ces étamines sont implantés : ils sont divergens dans leur partie supérieure, et se terminent par des anthères un peu épaisses et montantes, entourant un ovaire supérieur ovalaire, surmonté d'un style aussi long que les étamines, un peu incliné, finissant par un stigmate fait en tête.

Le fruit est une baie globuleuse, entourée à sa base par son calice, divisée en deux loges, dans chacune desquelles sont contenues plusieurs semences faites en rein, attachées à un placenta charnu et convexe, ou quelquefois simplement nichées dans une pulpe succulente, un peu astringente, douceâtre, nauséabonde; sa forme est presque ronde; sa couleur, d'un vert obscur dans le principe, prend, en mûrissant, une teinte noirâtre et brillante; sa grosseur est celle d'un grain de raisin.

On trouve cette plante, qui est une espèce de morelle, près des fossés à l'ombre des arbres qui croissent sur leurs berges, le long des haies et sur le bord des bois.

Les baies sont un poison violent qui résulte de leur qualité narcotique, capable de causer le délire et de conduire définitivement au tombeau : elles peuvent même occasionner des paralysies. On a de trop fréquens exemples de personnes, et sur-tout d'enfans empoisonnés pour avoir mangé de ces baies par une gourmandise d'autant plus aisée à concevoir, qu'elles ont quelqu'apparence de petites cerises : elles tuent par un vomissement violent, presque toujours accompagné de convulsions. Les remèdes dans ces cas ne peuvent être trop promptement administrés : ils consistent dans les acides, tels que le vinaigre, le suc de limon, l'acide vitriolique ou sulfurique ; on y emploie aussi l'eau miellée en abondance.

Ces fruits si pernicieux, ainsi que les feuilles, ont cependant quelques vertus bien contraires à leurs mauvaises qualités; elles sont anodines, antispasmodiques, anti-hystériques, adoucissantes et résolutives. Employées extérieurement, elles soulagent les hémorroïdes et les cancers; on les administre dans ces cas en forme de pommade, composée en les faisant bouillir dans le sain-doux. On s'en sert pareillement pour les ulcères carcinomateux, les fistules, la chute de l'anus, l'épilepsie,

les convulsions, les inflammations laiteuses et les durillons des mamelles.

Quelques médecins, parmi lesquels on compte Gesner, ont quelquefois fait prendre intérieurement le suc de ces baies dans des dyssenteries contagieuses, des insomnies rebelles et des douleurs trop vives : on le prépare alors avec du sucre ou des sirops; mais ce sont de ces remèdes dangereux qu'on n'a sans doute hasardés que dans les périls les plus éminens. Ces praticiens qui en connoissoient la conséquence, devoient trembler de leur effet, même en espérant le succès; il est mieux de ne pas les hasarder.

On se sert des fruits et des feuilles de cette plante dans l'art vétérinaire.

Les peintres en miniature préparent, avec les baies, une assez belle couleur.

Le suc de ces baies, distillé et préparé, est un cosmétique ou espèce de fard très-employé par les dames italiennes; c'est ce cosmétique qui lui a valu le nom de *bella-dona*, ou belle-dame.

La seconde espèce, ou variété, est un petit arbre, ou plutôt un arbrisseau semblable d'ailleurs au premier, par ses caractères de floraison ou de fructification. Le bois de cet arbrisseau est blanc, tendre et plein de moelle, revêtu d'une écorce ridée de couleur blanchâtre; la tige en est rameuse et très-feuillée.

Les feuilles sont ovalaires, pointues et en fer

de lance, très-entières, vertes, soutenues par des pétioles assez grands.

Les fleurs sont portées sur de très-courts pédoncules, simples, rassemblées en faisceaux vers l'extrémité des rameaux : elles sont de couleur rouge; les étamines sont saillantes et débordent la corolle.

Les baies sont sphériques, pendantes au bout des pédoncules, de couleur brune tirant sur le noir.

La troisième espèce est encore un arbrisseau qui s'élève à cinq pieds, quelquefois à six, dont les tiges, de couleur grisâtre, sont tortueuses et très-rameuses. Ses feuilles sont alternes, faites en forme de cœur, vertes, garnies de quelques poils légers, beaucoup plus petites que celles des individus précédens.

Les fleurs sont d'un blanc jaunâtre, et se trouvent dans les aisselles des feuilles, presque toujours solitaires, quelquefois rassemblées deux ou trois ensemble.

L'analyse chimique fait découvrir dans ces plantes une substance résino-gommeuse, en aussi grande quantité que dans l'opium : cette résine est sans doute le principe de sa qualité narcotique et stupéfiante.

L'instinct des animaux les éloigne de cette plante dangereuse : le plus avide de tous, le cochon, n'en mange que dans la plus grande disette,

quoiqu'elle soit moins nuisible pour lui ; les oiseaux n'y touchent pas non plus, aussi voit-on ses graines tomber et se pourrir ; on pense même que les insectes ne l'attaquent pas, du moins on n'en a jamais vu autour.

De ces différentes espèces de plantes, l'une croît en France, et dans plusieurs endroits de l'Europe septentrionale, l'autre dans l'Amérique méridionale, la troisième est plus particulièrement indigène à l'Espagne.

SECTION SECONDE.

LA MANDRAGORE, plante exotique, baccifère.

1. *Atropa-mandragora acaulis, scapis uniflоris.* LIN.
L'atropa mandragore sans tige, à hampes uniflores.

Mandragora. HALL.
La mandragore.

Atropa-mandragora. BLAK.
L'atropa-mandragore.

Mandragora fructu rotundo. TOUR.
La mandragore à fruit arrondi.

Mandragora alba, seu masculus. COR.
La mandragore blanche, ou mâle.

Mandragora mas, vel alba. CAM.
La mandragore mâle, ou blanche.

2. *Mandragora flore subcæruleo, purpurascente.* TOUR. BAU.
La mandragore à fleur de couleur bleue, purpurine.

Mandragora foliis minoribus, angustioribus et magis undulatis. LAM.

La mandragore à petites feuilles étroites et plus ondulées.

Mandragoras. LOB. DOD.

Le mandragoras : la mandragore femelle.

La plante connue sous le nom de *mandragore*, est du nombre des solanum, et a quelque ressemblance avec la belle-dame, *bella-dona ;* mais elle en diffère par un point essentiel ; elle ne pousse jamais de tige : elle est distinguée en mâle et femelle par la couleur de sa racine ; celle du mâle est faite en fuseau, très-épaisse et fort longue, souvent simple, quelquefois partagée en deux, trois et quatre parties, accompagnée de fibres chevelues, principalement vers le bourlet, de couleur blanche en dehors et en dedans, composée dans son intérieur de beaucoup de fibres longitudinales qui la rendent presque boiseuse : son odeur, sur-tout dans sa fraîcheur, a quelque chose de fétide et de nauséabonde.

Plusieurs feuilles sortent du collet de cette racine ; elles sont ovalaires, pointues, et finissent en fer de lance, très-grandes, sans aucun duvet, ondulées à leur bord, disposées en un large faisceau, ou en une rosette très-vaste, étendue sur la terre : la couleur de ces feuilles est un vert foncé, un peu moindre à leur revers.

Entre ces feuilles prennent naissance plusieurs hampes

hampes ou péduncules très-courts, simples, et soutenant une fleur droite, de couleur blanche, légérement teinte de pourpre ou de violet. Le calice est d'une seule pièce, divisé jusque dans son milieu en cinq dents ou segmens, persistant sur le fruit; la fleur, placée dans son sein, n'est composée que d'un pétale, ou corolle faite en forme de clochette rétrécie, un peu velue en dehors, dont la base figure un cône renversé; le tube, assez court, se divise dans sa partie supérieure en cinq lobes. Dans la corolle sont contenues des étamines au nombre de cinq, dont les filamens, presqu'aussi longs qu'elles, sont terminés par des anthères épaisses; ces étamines entourent un ovaire ovoïde surmonté d'un style terminé par un stigmate arrondi.

Le fruit est une baie très-grosse, presque comme une petite pomme d'api, verte dans le principe, jaunâtre au temps de sa maturité, molle, d'une odeur puante, repoussante et nauséabonde; il est accompagné de son calice adhérent à sa base, divisé en deux loges pleines d'une pulpe succulente, fade, astringente, nauséabonde, dans laquelle sont placées beaucoup de graines en forme de rein, disposées sur un seul rang.

La mandragore femelle, qui n'est qu'une variété du mâle, en diffère par la couleur de sa racine, d'un brun noirâtre en dehors; par ses feuilles plus petites, plus ridées, plus ondulées,

et d'un vert plus foncé; par ses fleurs, dont la couleur est bleuâtre, et par son fruit qui est plus petit : du reste elle a tous les caractères du premier.

On ne fait usage que de la racine de ces plantes, qu'on trouve dans le commerce. On nous l'apporte des lieux où elles prennent naissance, en fragmens longitudinaux, secs et fragiles. Cette racine, principalement dans sa fraîcheur, est très-vénéneuse, narcotique à un très-haut degré, enivrante ; sa saveur est astringente, amère et nauséabonde. Elle a cependant des qualités utiles ; elle est anodine, antispasmodique, réfrigérative, émolliente et purgative, indiquée pour l'hystérisie, l'épilepsie, et extérieurement pour la goutte, les squirres, les écrouelles, et généralement tous les engorgemens glanduleux.

Ses pommes ont souvent produit des accidens fâcheux ; heureusement leur figure flatte peu la vue ; leur odeur est repoussante, leur saveur désagréable : rarement on s'en sert intérieurement, étant composées d'une substance extractive, dans laquelle prédomine une gomme résineuse qui la rend un purgatif violent et dangereux, dont l'effet se manifeste et par haut et par bas ; on en fait usage extérieurement pour la rougeur des yeux avec douleur, et dans les érésypèles.

Les animaux ont autant de dégoût de la mandragore que de la *bella-dona :* elle sert avec quelqu'utilité dans l'art vétérinaire, soit comme pur-

gatif, prise intérieurement, soit, et plus particulièrement, à l'extérieur et comme émollient.

La figure particulière à la racine de la mandragore a donné lieu à beaucoup de friponneries usitées par des charlatâns et des fourbes, qui savoient profiter de la crédulité et de la superstition du peuple : pendant long-temps tout étoit peuple sous l'aspect de l'ignorance, tout étoit foible, et porté à ajouter foi à ce qui pouvoit flatter les passions. Des personnes un peu plus instruites, profitant des accidens que présentent ces racines, les contournèrent et leur firent prendre la figure de petits corps représentant des pagodes naturelles, des figures d'homme ou de femme. Des fibres étendues ou supprimées représentoient l'une ou l'autre nature; les chevelus servoient à faire paroître des poils et des cheveux, et s'ils n'étoient pas assez abondans, on y suppléoit par une insertion de grains d'orge ou de millet, qu'on desséchoit dès qu'ils avoient atteint le premier point de germination : on profitoit de la bifurcation de ces racines pour en former des cuisses; et en cet état, on les offroit à la crédulité, même dans les pays où l'on rencontroit la plante à chaque pas, non comme une production de la nature, mais comme un effet de l'art, du sortilége et de la magie : on s'appuyoit sur quelques passages des auteurs de l'antiquité, pour leur attribuer des vertus et des qualités.

Quelques-uns de ces charlatans se contentoient de les présenter comme douées de vertus médicinales, et d'en ordonner l'usage pour certaines maladies ; ils en prescrivoient la dose, et quelques exemples de guérison suffisoient pour les accréditer : d'autres, plus avides de gain, les vendoient au poids de l'or, comme un produit du travail d'habiles magiciens, capable de garantir de certains dangers, et sur-tout de faire réussir dans les entreprises galantes, soit par une augmentation de forces quand on les portoit en amulette, soit en les faisant entrer dans les philtres amoureux.

Ces piéges grossiers trompoient nos aïeux, dont la crédulité égaloit l'ignorance ; les ouvrages de leur temps sont pleins de ces fables ; des gens même plus instruits, et que leur sagacité devoit prémunir, au lieu d'ouvrir les yeux sur un abus qui pouvoit être dangereux, se sont laissés entraîner par des apparences trompeuses ; et s'ils n'ont pas ajouté foi aux prétendus prodiges opérés par ces combinaisons apprêtées, leur silence coupable laissoit au moins dans un doute qui devoit se changer en certitude chez les esprits foibles.

Notre siècle, plus éclairé, a rejeté toutes les superstitions dont sont farcis un grand nombre d'ouvrages, dans lesquels, au travers des nuages d'une crédulité trop foible, on trouve des tré-

sors, des indices qui nous servent à perfectionner les sciences, à étendre les connoissances humaines. On ne voit plus dans ces ridicules représentations qu'un effet de l'art sur une plante dangereuse, peu usitée, et qu'on peut, à quelques égards, regarder comme inutile. Il existe cependant aujourd'hui des nations, où le peuple ignorant se laisse encore prendre par ces prétendus prodiges; nous voyons même avec quelque peine, dans plusieurs de nos compatriotes, des gens assez ignorans et assez crédules pour y ajouter foi.

Les curieux placent dans leurs cabinets quelques-unes de ces racines contournées, comme un objet de curiosité, comme un effet de l'art qui sait profiter des accidens de la nature.

L'une et l'autre mandragore croissent spontanément dans les lieux montueux : on les cultive dans les jardins botaniques avec quelque difficulté; elles n'y poussent jamais d'aussi fortes racines que dans leur lieu natal.

Ces plantes sont indigènes en Espagne, en Italie, dans les îles de l'Archipel, principalement dans celle de Candie.

SECTION TROISIÈME.

LA JUSQUIAME, plante indigène, capsulaire.

1. *Hyoscyamus niger.* LIN.
La jusquiame noire.

Hyoscyamus foliis amplexicaulibus, sinuato-laciniatis, mollibus; floribus subsessilibus. Lam.

La jusquiame dont les feuilles embrassent la tige, sinueusement laciniées, molles; à fleurs sessiles.

Hyoscyamus vulgaris et niger. Bau.

La jusquiame commune et noire.

Hyoscyamus niger. Dod.

La jusquiame noire.

Hyoscyamus flavus. Cam.

La jusquiame jaune.

La hanebone; la potelée; la jusquiame commune.

Hyoscyamus reticulatus. Lin.

La jusquiame réticulée.

Hyoscyamus foliis subpetiolatis; sinuato-lanceolatis pedunculis; corollâ subpurpureâ, venoso-reticulatâ: Lam.

La jusquiame à feuilles pétiolées; à pédoncules obliquement lancéolés; à corolle pourpre en dessous, veinée en façon de rets.

Hyoscyamus rubello flore pallidus. Bau.

La jusquiame à fleur rose pâle.

Hyoscyamus peculiaris, flore purpurascente. Bau.

La jusquiame particulière, à fleur purpurescente.

Hyoscyamus peculiaris. Cam.

La jusquiame particulière.

2. *Hyoscyamus albus, foliis petiolatis, sinuatis, obtusis; floribus sessilibus.* Lin.

La jusquiame blanche à feuilles pétiolées, sinuées, obtuses; à fleurs sessiles.

Hyoscyamus albus, major, vel tertius Dioscoridis, quartus Plinii. Bau

La grande jusquiame blanche, ou la troisième de Dioscoride, la quatrième de Pline.

Hyoscyamus minor, albus. Bau.

La petite jusquiame blanche.

Hyoscyamus albus, vulgaris. Clus.

La jusquiame blanche, commune.

Hyoscyamus albus. Dod. Al.

La jusquiame blanche.

Hyoscyamus apollinaris. Cor.

La jusquiame apollinaire.

Faba suilla; herba canicularis; faba canicularis.

La féve à cochon; l'herbe de la canicule; la féve de la canicule.

3. *Hyoscyamus aureus.* Lin.

La jusquiame dorée.

Hyoscyamus foliis petiolatis, angulosis, dentatis; floribus pedunculatis; limbo aureo. Lam.

La jusquiame à feuilles pétiolées, anguleuses, dentelées; à fleurs pédunculées; à limbe doré.

Hyoscyamus creticus, luteus, major. Tour. Bau.

La grande jusquiame jaune de Crète.

Hyoscyamus creticus, luteus, minor. Bau.

La petite jusquiame jaune de Crète.

Hyoscyamus aureus. Mil. Alp.

La jusquiame dorée.

Hyoscyamus albus creticus. Clus.

La jusquiame blanche de Crète.

4. *Hyoscyamus betæfolius, foliis longè petiolatis, ovato-acutis, dentato-angulatis ; levibus bracteis, indivisis.* Lam.

La jusquiame à feuilles de bette, dont les pétioles sont très-longs, ovalairement anguleuses, garnies de bractées légères et indivises.

Hyoscyamus ægyptius, betæ folio ; flore luteo, intus atro, punicante. Lin.

La jusquiame d'Egypte, à feuilles de bette; à fleurs jaunes, d'un pourpre noirâtre en dedans.

5. *Hyoscyamus indicus.* Bar.

La jusquiame des Indes.

Hyoscyamus albus ægyptius. Al.

La jusquiame blanche d'Egypte.

Hyoscyamus muticus. Lin.

La jusquiame nue.

Hyoscyamus-datura. Forsk.

La jusquiame-datura : le stramonium.

6. *Hyoscyamus pusillus, foliis lanceolatis, dentatis; floribus inferioribus, binis; calicibus spinosis.* Lin.

La jusquiame basse, à feuilles lancéolées et dentelées; à fleurs inférieures, accouplées, et à calices épineux.

Hyoscyamus pusillus, aureus, americanus, antherrini foliis, glabris. Pluk.

La petite jusquiame dorée d'Amérique, à feuilles de linaire, sans duvet.

7. *Hyoscyamus physaloides.* Lin.

La jusquiame physaloïde, ou à feuilles de coqueret-alkekenge.

Hyoscyamus foliis integerrimis; calicibus villosis, tuberosis, inflato-globulosis. LAM.

La jusquiame à feuilles très-entières; à calices velus, tubéreux, renflés et globuleux.

8. *Hyoscyamus scopolæa.* LIN.

La jusquiame scopolée.

Hyoscyamus foliis ovatis, integris; floribus pendulis; levi calice, hemispherico. LAM.

La jusquiame à feuilles ovalaires, entières; à fleurs pendantes; à calice léger, hémisphérique.

Atropa caule herbaceo; foliis ovatis; calicibus erectis; fructu capsulari. LAM.

L'atropa à tige herbacée, à feuilles ovalaires; à calice droit, et à fruit capsulaire.

Scopola carniolica. JAC.

La scopola carniolique.

La jusquiame est divisée en grand nombre d'espèces, subdivisées en variétés, distinguées par leur dimension ou la différence de leurs couleurs, uniformes par leurs propriétés, et le caractère de leur floraison.

La première pousse à un pied et demi, et quelquefois au-delà, une tige épaisse, cylindrique, rameuse, et très-couverte de duvet: ce duvet si abondant, lanugineux, presque visqueux, joint à l'odeur forte et désagréable qui s'exhale de toute la plante, la rend très-facile à reconnoître.

La racine est faite en fuseau la première année de sa naissance; elle se divise par la suite, et à

mesure qu'elle vieillit, en branches de couleur blanche, tant en dehors qu'en dedans : son parenchyme est charnu, blanc, marqué par des veines concentriques. On a quelquefois confondu cette racine avec le panais, ce qui a fait penser à quelques praticiens que ces derniers étoient dangereux.

Les feuilles, très-amples, de figure ovalaire, finissent en fer de lance ; elles sont sinueuses, profondément découpées en leurs bords par des incisions aiguës, couvertes de duvet, et comme lanugineuses, un peu épaisses, mollasses, très-douces au tact, de couleur verte, un peu pâle.

Les fleurs sont soutenues par un pédoncule si court, qu'elles paroissent en manquer en entier. Le calice est mou, persistant, fait en tube, d'une seule pièce, divisé en cinq segmens très-pointus. La corolle n'a qu'un pétale infundibuliforme, ou fait en entonnoir, presqu'en cloche. Son tube est très-court; le limbe en est ouvert obliquement en cinq lobes; l'une des découpures qui la divise, plus profonde que les autres, renferme cinq étamines, à peine de la longueur de la corolle, dont les filamens sont attachés dans le fond du tube : ils sont inclinés, terminés par des anthères ovalaires, penchées et tremblantes; ces étamines entourent un ovaire supérieur arrondi, surmonté d'un style filiforme, aussi long que les

étamines, couronné par un stigmate simple, sans tête.

Ces fleurs sont placées dans les aisselles des feuilles, disposées sur les rameaux en longs épis terminaux et garnis de folioles : toutes sont tournées et rangées d'un côté sur chaque épi ; les folioles ou bractées qui les accompagnent garnissent presque toujours le côté opposé ; elles sont d'un jaune très-pâle en leur limbe, couvertes de petites veines d'une teinte plus vive, disposées en forme de réseau : leur intérieur est teint d'un pourpre noirâtre.

Le fruit qui succède à ces fleurs, consiste en une capsule obtusément ovalaire, un peu renflée à sa base, marquée par un sillon qui règne de chaque côté, contenant deux loges, garnies d'un grand nombre de semences, et s'ouvrant en travers à son sommet comme un pot ou marmite ; c'est de-là que lui est venu le nom de *potelée ;* on lui donne aussi celui de *hanebone* et de *jusquiame* commune, pour la distinguer des autres.

On trouvera dans la synonymie de cette première espèce plusieurs définitions contraires, qui marquent des variétés distinguées par la couleur de la corolle ; il en est ainsi de quelques autres des espèces qui suivent.

La jusquiame du second numéro a quelques rapports avec la première ; la différence consiste dans les feuilles que celle-ci a moins amples,

moins chargées de duvet, et qui n'embrassent pas la tige comme dans l'autre.

Cette tige est cylindrique, garnie de quelques poils assez rares, quelquefois simple, d'autres fois divisée en deux ou trois rameaux; elle s'élève à la hauteur d'un pied.

Les feuilles naissent au bas, et tout le long de la tige: les feuilles radicales sont ovalaires, incisées et obtuses; celles qui règnent sur la tige sont presque sans pétiole, ovalaires, pointues, latéralement découpées, presqu'en forme d'ailes, de couleur verdâtre, un peu velues dans leur jeunesse, sans duvet, et un peu luisantes lorsqu'elles sont totalement développées.

Les fleurs sortent des aisselles des feuilles qui terminent les tiges; elles sont presque sans pédoncules, un peu penchées: leur couleur, d'abord jaunâtre, prend ensuite une teinte totalement rouge ou purpurine, garnie de petites veines brunâtres et disposées en réseau, ce qui les rend très-remarquables. Les découpures du calice sont terminées par une pointe soyeuse en forme d'épines: à mesure que ces fleurs font des progrès vers la fructification, les sommités fleuries des rameaux s'alongent en épis, et les bractées s'étendant, finissent en fer de lance. La corolle, faite en clochette, renferme des étamines plus courtes qu'elle, portant des anthères blanches, et entourant un ovaire surmonté d'un style

pourpre à stigmate blanc et tronqué. Le caractère du fruit est le même que dans la précédente. Cette espèce croît dans le Levant.

La troisième est plus garnie de duvet que celle qui précède ; les feuilles, plus profondément découpées, diffèrent de celles de la jusquiame noire, en ce qu'elles sont portées sur de longs pétioles ; elles sont molles très-chargées de duvet, ovalaires, légérement recourbées, munies de quelques dentelures anguleuses.

La tige sur laquelle croissent ces feuilles, s'élève à un pied et plus ; elle est cylindrique, rameuse, couverte d'un duvet épais, lanugineux et blanchâtre.

Les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles ; elles sont solitaires et portées sur de très-courts pédicules ; la corolle est d'un blanc sale. Cette espèce qui a les mêmes propriétés que les autres, mais moins fortes et moins vénéneuses, se trouve dans les régions australes.

La quatrième espèce est celle de ce genre qui offre la plus belle fleur ; la tige, qui a un pied d'élévation, est cylindrique, grêle et assez foible.

Les feuilles sont couvertes de duvet, épaisses, portées sur des pétioles assez longs, garnis de duvet et de poils, qui les font paroître comme hérissés et très-anguleux : ces feuilles sont molles, vertes ; leur superficie n'est guère velue, le du-

vet ne se trouvant en abondance que sur leur revers.

Les fleurs paroissent dans les aisselles des feuilles, et à l'extrémité des rameaux; elles sont d'un aspect très-agréable par la vivacité de leur couleur, qui est d'un beau jaune doré, ayant la gorge teinte d'un noir jaunâtre, et les filamens des étamines d'un beau violet.

Cette plante naît dans les provinces méridionales de la France, vers Nice; elle se retrouve aussi dans le Levant, aux îles de l'Archipel, principalement dans celle de Candie.

La cinquième, qui s'élève à plus de deux pieds, porte une tige assez droite, grosse comme le petit doigt, cylindrique, assez tendre, divisée en quelques rameaux feuillés.

Les feuilles, portées sur de très-longs pétioles, ont quelque ressemblance avec celles de la bette par leurs dents anguleuses, ou plutôt à celles du stramonium commun : elles sont alternes, ovalaires, pointues, et ont sur leurs côtés deux ou trois dents anguleuses et séparées : elles sont cependant quelquefois entières; leurs pétioles sont garnis de duvet et de petits poils.

Les fleurs naissent sur des grappes feuillées, latérales, unies, solitaires, dont le péduncule très-court, placé entre les bractées, imite celui de la jusquiame blanche : la couleur de ces fleurs est d'un jaune verdâtre sur le dehors de la co-

rolle, mais elle est teinte intérieurement d'un gros violet, ou noir purpurin, et marquée de deux taches blanches, situées sur ses deux lobes intérieurs.

Cette espèce se trouve en Egypte et en Arabie.

La sixième est petite, et sa tige, qui n'a guère que cinq à six pouces d'élévation, est grêle et foible.

Ses feuilles, alternes et linéaires, finissent en fer de lance : elles sont vertes, presque sans duvet, munies d'une petite pointe ou alonge un peu velue, formée par deux dents alongées et horizontales, qui la font paroître comme garnie d'ailes.

Les fleurs qui sortent des aisselles des feuilles, sont alternes, et ont un très-court péduncule : leur calice est fait en entonnoir, évasé vers son orifice, garni de dix côtes ou nervures, divisé en cinq dents ou segmens égaux, vert, terminé par une petite pointe épineuse : la corolle est d'un jaune pâle, et noirâtre en dedans.

Cette plante croît en Perse.

La septième est aussi très-petite; sa tige ne s'élève guère au-dessus de neuf ou dix pouces.

Les feuilles sont alternes, faites en cœur ovalaire, sans échancrure à leur base, très-entières, vertes, garnies de très-peu de duvet.

Les fleurs ont un pédicule très-court, et sont disposées au nombre de deux, trois, jusqu'à

cinq, à l'extrémité des rameaux, et au sommet de la tige, en petit faisceau ou bouquet terminal : le calice est fait en tube, divisé en cinq dents ; la corolle, en entonnoir, rayée d'un pourpre violet. Elle croît en Sibérie.

La huitième a le port et l'apparence de la *belladona*, quoiqu'elle soit moins grande. Sa racine est transversale, épaisse et inégale ; la tige, qui s'élève depuis un pied jusqu'à trois, est très-droite, cylindrique et sans duvet.

Les feuilles sont alternes, géminées ou ternées, selon la bifurcation ou la trifurcation des rameaux qui les portent; ovalaires, pointues, entières et très-peu garnies de duvet.

Les fleurs, placées solitairement sur les rameaux, pendantes, portées sur des péduncules assez longs, sont d'un pourpre jaunâtre. Le calice est sans duvet, de forme hémisphérique.

Cette plante naît en Italie, et a pris son nom de M. Scopoli, qui l'a reconnue le premier.

Toutes ces plantes, très-communes en Europe, ont les mêmes qualités. Elles en ont de bien opposées; car d'un côté, elles sont narcotiques au plus haut degré, stupéfiantes, vénéneuses; d'un autre côté, elles sont anodines, résolutives, répercussives, anti-spasmodiques et anti-maniaques, réfrigératives, siccatives, émollientes. Elles excitent le sommeil et font tomber dans la stupeur; elles peuvent corriger l'acrimonie des humeurs et troubler

troubler la raison. Ces vertus contradictoires empêchent de la donner intérieurement, à l'exception de quelques cas particuliers.

La racine, douceâtre au premier instant, dégénère en amertume. La plante est un peu mucilagineuse, presqu'insipide, d'une odeur puante, vénéneuse et nauséabonde.

On s'en sert intérieurement dans les cas d'épilepsie, de manie, de palpitation et de douleurs vives; mais elle est mieux indiquée dans les crachemens de sang, pour lesquels plusieurs praticiens la recommandent très-fort, et la regardent même comme un spécifique assuré. Dans certaines circonstances, on s'en est servi pour appaiser les grandes douleurs, et pour procurer le sommeil; mais c'est avec beaucoup de circonspection qu'on doit en user. Une très-petite dose est capable de jeter dans des convulsions terribles, même de tuer très-promptement.

Quant à l'extérieur, on s'en sert plus communément : sa qualité émolliente la rend propre à soulager les humeurs chaudes, et sa propriété anodine, à appaiser le feu de quelques tumeurs. On l'emploie aussi pour calmer les douleurs de dents; on l'expose alors sur des charbons ardens, et on en reçoit la fumée par le moyen d'un entonnoir. Certains dentistes charlatans préparent un onguent composé de graine de jusquiame blanche, de gommeammoniaque, de sucre, de térébenthine,

et de cire, dont ils frottent les gencives, et on assure qu'alors ils peuvent arracher les dents sans faire éprouver de douleur ; mais cet essai peut être dangereux, par l'impression que cet onguent feroit sur les dents voisines de celles qu'on veut extirper, et qui les ébranleroit peut-être pour long-temps.

La qualité puissamment narcotique de la jusquiame prouve la présence d'une substance résineuse dans cette plante : l'expérience a appris que cette qualité est la cause immédiate de l'assoupissement qu'occasionnent les plantes de ce genre. L'opium, un des plus actifs narcotiques, perd cette vertu dès qu'il est dépouillé de sa partie résineuse, et ne devient plus qu'un calmant : vraisemblablement les parties gommeuses, mucilagineuses, extractives et salines, contribuent à l'action de la partie résineuse ; mais dès qu'on les en a dépouillées, ou elles agissent simplement comme calmans, ou leurs vertus soporatives, si elles en conservent, sont bien foibles, et prouvent seulement qu'il reste encore parmi elles quelque portion de cette résine si active.

Jusqu'à présent on ne connoît qu'imparfaitement les parties dont cette plante est composée : les praticiens se sont assez peu occupés de son analyse : sa qualité vénéneuse a fait mépriser les autres. On a un soporatif plus sûr dans l'opium, peut-être moins dangereux : il seroit cependant à

désirer qu'on s'assurât par des essais, si elle ne pourroit pas suppléer à quelques autres drogues, spécialement à l'opium, dont elle paroît être en quelque sorte le substitut. Comme elle semble capable de produire quelques bons effets, l'art pourroit peut-être dompter ses propriétés vénéneuses, et la rendre utile à l'humanité.

Cette plante est en effet un poison, et un poison si violent, qu'il tue les oiseaux, les poissons, tous les insectes, et même les quadrupèdes; cependant les chèvres en mangent impunément et en assez grande quantité.

Malgré le danger éminent qu'on trouve dans l'usage de cette plante, les Arabes ont su en tirer un médicament qu'ils nomment *benge :* il est composé du suc d'une espèce de jusquiame, qu'on soupçonne être la blanche citée par Pline et Dioscoride. Le benge enivre facilement, et occasionne des éblouissemens fantastiques : les Arabes l'aiment passionnément; ils en font un grand usage, et en usent avec autant de plaisir, que les Turcs et les Persans, de l'opium, et les gens accoutumés au tabac, de la pipe.

Plusieurs espèces de jusquiame ou de variétés se trouvent dans toute la France et dans une partie de l'Europe, où elles croissent spontanément près des grands chemins, dans les cours, aux lieux incultes et parmi les décombres, où elles fleurissent en été.

Cette plante est utile dans l'art vétérinaire : quelques graines, administrées au bétail avec du vin et du sucre, le purgent assez bien ; les feuilles, appliquées sur les tumeurs, les adoucissent, les font suppurer et les guérissent.

Les autres espèces ou variétés se rencontrent en Italie, en Espagne, dans le Levant, aux îles de l'Archipel, en Egypte et dans les Indes orientales.

SECTION QUATRIÈME.

LA NICOTIANE ou le TABAC, plante exotique, capsulaire.

1. *Nicotiana* (*tabacum*), *foliis lanceolatis.* LIN.
La nicotiane (tabac), à feuilles lancéolées.

Nicotiana, foliis lanceolato-ovatis, sessilibus, amplexicaulibus ; floribus acutis. LAM.
La nicotiane à feuilles lancéolées, ovalaires, sessiles, amplexicaules (embrassant la tige) ; à fleurs aiguës.

Nicotiana foliis lanceolato-ovatis, sessilibus, decurrentibus ; floribus acutis. LIN.
La nicotiane à feuilles ovalaires, en fer de lance, sessiles, décurrentes ; à fleurs aiguës.

Nicotiana major, latifolia. J. BAU.
La grande nicotiane à larges feuilles.

Nicotiana major, sive tabacum majus. BAU.
La grande nicotiane, ou le grand tabac.

Hyoscyamus peruvianus. DOD.
La jusquiame du Pérou.

Tabacum ab ejus nominis insulâ. Mon.

Le tabac, plante qui a pris son nom de l'île où il croît.

Petum. Clus.

Le pétun.

La nicotiane; le pétun; l'herbe sacrée, à la reine; tabac à larges feuilles.

2. *Nicotiana fruticosa* Lin.

La nicotiane frutiqueuse.

Nicotiana foliis lanceolatis, subpetiolatis, lateribus subaculeatis; caule basi fruticante. Lam.

La nicotiane à feuilles lancéolées, pétiolées en dessous, à côtes aiguës en dessous; à tige garnie de rejetons à sa base.

Nicotiana foliis subpetiolatis, amplexicaulibus; floribus acutis; caule frutescente Lin.

La nicotiane à feuilles pétiolées en dessous, amplexicaules; à fleurs aiguës; à tige garnie de rejetons.

Nicotiana foliis lanceolatis, acuminatis, semi-amplexicaulibus; caule fruticoso. Mil.

La nicotiane à feuilles en fer de lance, acuminées, à demi-amplexicaules, à tige garnie de rejetons.

Nicotiana major, angustissimo folio, perennis. Jus.

La grande nicotiane, à feuilles très-étroites, pérenne (vivace).

3. *Nicotiana foliis petiolatis, ovatis, integerrimis; floribus obtusis.* Lin.

La nicotiane à feuilles pétiolées, ovalaires, très-entières; à fleurs obtuses.

Nicotiana minor. Bau.

La petite nicotiane.

Priapeia, dubius hyoscyamus, luteolus; solani foliis. Lob.

La priapéia (violette pourprée), espèce douteuse de jusquiame, jaunâtre; à feuilles de solanum.

Pachiphylla. Ren.

La pachiphylla.

Tabacum, herba sancta minor. Taber.

Le tabac, petite herbe sainte.

Petum angustifolium. Clus.

Le pétun à feuilles étroites.

Hyoscyamus luteus. Dod.

La jusquiame jaune.

4. *Nicotiana paniculata, foliis cordatis, integerrimis, petiolatis; floribus pedunculatis, obtusis, clavatis.* Lin.

La nicotiane paniculée, à feuilles en cœur, très-entières, pétiolées; à fleurs pédunculées, obtuses, faites en massue.

Nicotiana minor, tubo floris prolongo. Feui.

La petite nicotiane, dont le tube de la fleur est alongé.

5. *Nicotiana glutinosa, foliis petiolatis, cordatis, integerrimis; floribus racemosis; floribus secundis rugosis, calicibus inæqualibus.* Lin.

La nicotiane glutineuse, à feuilles pétiolées, faites en cœur, très-entières; à fleurs en grappe, et à secondes fleurs ridées, dont les calices sont inégaux.

Nicotiana foliis cordatis, integerrimis, petiolatis;

floribus racemosis, secundis brevibus, inæqualibus. Lam.

La nicotiane à feuilles faites en cœur, très-entières, pétiolées; à fleurs en grappe, les secondes courtes et inégales.

Nicotiana foliis cordatis; corollis racemosis, subtingentibus; calicibus inæqualibus. Lin.

La nicotiane à feuilles faites en cœur; à corolles rassemblées en grappes; à calices inégaux.

Nicotiana militaris. Ac. Holm.

La nicotiane militaire.

6. *Nicotiana urens, foliis petiolatis, cordatis, cognatis; racemis recurvatis; caule aculeato, pruriginoso, frutescente.* Lin.

La nicotiane brûlante, à feuilles pétiolées, faites en cœur, connées; à grappes recourbées; à tige épineuse qui cause de la démangeaison, frutescente.

Nicotiana foliis cordatis, crenatis; racemis recurvis; caule hispido, pruriginoso. Lam.

La nicotiane à feuilles faites en cœur, crénelées, à grappes recourbées; à tige velue et prurigineuse.

Nicotiana arborescens, spinosissima, flore exalbido. Tourn.

La nicotiane arborescente, très-épineuse, à fleurs blanchâtres.

7. *Nicotiana axillaris, pubescens, foliis subovatis, subsessilibus; pedunculis axillaribus, unifloris; floribus tubulosis, obtusis.* Lam.

La nicotiane axillaire, pubescente, à feuilles subovalaires, sub-sessiles; à pédoncules axillaires, uniflores; à fleurs tubulaires, obtuses.

8. *Nicotiana minor, foliis sessilibus, ovatis; floribus obtusis.* Mol.

La petite nicotiane à feuilles sessiles, ovalaires; à fleurs obtuses.

9. *Nicotiana pusilla, foliis oblongo-ovalibus, radicalibus; caule subnudo; floribus racemosis, obtusis.* Lin.

La nicotiane naine, à feuilles oblonguement ovalaires, radicales; à tige nue dans le bas; à fleurs en grappes, obtuses.

Nicotiana foliis ovato-lanceolatis, obtusis, rugosis; calicibus brevissimis. Mil.

La nicotiane à feuilles ovalairement lancéolées, obtuses, ridées; à très-courts calices.

On place la nicotiane à la suite de la jusquiame, parce qu'elle a quelques propriétés semblables, et qu'elle est narcotique comme elle. Les deux plantes sont très-différentes dans tous leurs caractères, et ce n'est vraisemblablement que par ses qualités que quelques auteurs, tels que Dodonée et Lobellius, ont placé le tabac au rang des jusquiames.

Il y a plusieurs espèces ou variétés de nicotianes, qui presque toutes sont en usage. La première espèce connue sous différentes dénominations, dont celle de *tabac* a prévalu, est la plus grande de ce genre. Cette plante s'élève à quatre ou cinq pieds de hauteur; la racine en est très-chevelue; la tige qui en sort est assez forte, cylindrique, creuse et fournie de peu de moelle; elle

se divise en un très-grand nombre de rameaux, qui ne règnent cependant guère que vers la cime, et qui sont très-feuillés. Cette plante est annuelle.

Les feuilles sont très-grandes, ovalaires, aiguës à leur sommet, et finissant en fer de lance ; elles embrassent la tige, et sont légèrement décurrentes à leur base divisée en deux lobes arrondis en forme d'oreillettes, presque glabres, vertes des deux côtés, molles et glutineuses.

Les fleurs sont d'un rouge purpurin, disposées sur d'assez beaux panicules qui paroissent à l'extrémité des rameaux. Le calice est d'une seule pièce ovalaire, divisée jusque dans son milieu en cinq dents ou segmens : il est persistant. La corolle est aussi d'une seule pièce, faite en entonnoir, dont le tube est un peu plus long que le calice ; le limbe en est ouvert, et à demi-divisé en cinq découpures qui forment autant de plis ; ce tube renferme cinq étamines, dont les filamens en alêne sont aussi longs que la corolle et montent en droiture ; ils sont surmontés par des anthères oblongues, et entourent un ovaire supérieur ovoïde, accompagné d'un style filiforme aussi long que la corolle, à stigmate échancré.

Le fruit qui succède à cette fleur est une capsule ovoïde ou ovalairement conique, marqué de chaque côté par une rainure ; cette capsule est composée de deux valves formant deux loges qui, en s'ouvrant, présentent un placenta ayant la forme d'un demi-

ovaire attaché à la cloison. Ce placenta est entouré d'une très-grande quantité de petites semences faites en forme de reins, ridées et noirâtres.

La seconde espèce a un très-grand rapport avec la première; peut-être pourroit-on la regarder comme une variété : on y trouve cependant quelque différence assez notable. La tige, légérement velue et très-visqueuse, ressemble presqu'à un arbrisseau par la quantité de rameaux qui en sortent, principalement vers sa base : elle ne s'élève guère au-delà de trois pieds ou trois pieds et demi.

Les feuilles, sans aucune apparence de pétiole, embrassent plus étroitement la tige; elles sont néanmoins peu décurrentes à leur base, visqueuses et légérement velues. Celles qui croissent vers le bas de la tige sont tellement rétrécies à leur naissance, qu'on seroit tenté de les croire portées sur des pétioles : celles du haut ont à leur base deux très-grandes oreillettes de figure arrondie; elles se rétrécissent en dessus en forme de replis, et finissent par une pointe très-aiguë. Ces feuilles sont en général et plus étroites et plus aiguës que celles de la plante précédente, ainsi que la corolle dont la teinte approche de la couleur de chair. Cette espèce croît à la Chine et au Cap de Bonne-Espérance, ce qui est opposé à l'opinion de plusieurs naturalistes qui croyoient cette plante absolument indigène à l'Amérique.

La troisième espèce qui, en effet, croît princi-

palement dans les Indes occidentales, se distingue par ses tiges clair-semées et fermes, qu'on voit rarement s'élever au-dessus de trois pieds, et qui se divisent en plusieurs ramifications très-feuillées.

Les feuilles, dans cette espèce, sont alternes, ovalaires, obtuses, lisses, très-glutineuses, toutes portées par de courts pétioles.

Les fleurs naissent, vers l'extrémité des rameaux, en grappes un peu serrées; leur couleur est herbacée; le limbe évasé en soucoupe, et divisé en cinq lobes arrondis, un peu obtus : les capsules sont arrondies et les semences extrêmement petites et noirâtres.

Cette espèce est celle qui s'acclimate le plus aisément : par-tout où la semence se répand, elle végète avec promptitude. Elle est devenue indigène en plusieurs endroits où cette plante étoit ignorée, et elle passe pour la première connue en France.

Les différences entre les espèces de tabac sont peu sensibles : la quatrième, par exemple, approche de celle qui la précède; cependant les tiges, quoique plus élevées, sont plus foibles et plus herbacées, assez dures, striées, couvertes d'un léger duvet blanchâtre. Elles ont trois pieds d'élévation, souvent jusqu'à quatre, et sont garnies d'une assez grande quantité de rameaux.

Les feuilles sont un peu cordiformes, aiguës, très-entières, couvertes d'un léger duvet, qui leur

donne un coup-d'œil blanchâtre. Les pétioles qui les portent sont d'une longueur convenable, ils sont sillonnés et velus.

Les fleurs croissent à l'extrémité des rameaux, portées sur des grappes lâches et peu ramifiées ; le calice est divisé en cinq segmens très-aigus, et terminés presqu'en fer de lance ; la corolle est étroite ; le tube est long, terminé en pointe de clou ; le limbe est très-court et très-obtus, l'ovaire fait en toupie : le fruit est une capsule très-aiguë, et contient en abondance des semences très-petites.

Cette espèce croît au Pérou.

La suivante est l'une des plus glutineuses ; elle a le même port que la quatrième : la tige, ronde, creuse et légérement velue, s'élève à trois ou quatre pieds, et se divise dans toute sa longueur, à commencer par la base en rameaux très-étalés.

Les feuilles sont alternes, faites en forme de cœur, ondées, portées sur d'assez longs pétioles, velues, crénelées, épineuses sur les principales nervures et très-gluantes. On remarque à celles qui sont à l'extrémité des rameaux et attenant les fleurs quelques folioles ou stipules linéaires très-aiguës et sans support.

Les fleurs naissent sur des grappes très-courtes, ce qui les distingue essentiellement, et empêche de confondre cette espèce avec les autres. Ces grappes, toutes tournées du même côté, sont serrées ; les pédoncules et les calices sont plus ou

moins velus et très-visqueux. Ces calices, d'une seule pièce divisée en cinq dents ou segmens de longueur inégale, se rétrécissent insensiblement vers leur sommet en pointe obtuse : on remarque que le segment du milieu est beaucoup plus large que les autres ; la corolle est d'une teinte purpurine un peu pâle, le tube en est court, courbé, comme labié et s'ouvrant en deux lèvres ; les étamines sont inclinées vers la partie supérieure.

La sixième espèce, qui se rapproche un peu de la précédente, croît en forme d'arbrisseau : la tige en est ligneuse, très-velue et comme hérissée de petits aiguillons très-piquans, divisée en plusieurs rameaux, portant des feuilles très-grandes, ovalaires et en forme de cœur, alternes, velues, crénelées, épineuses particulièrement sur les nervures principales.

Les fleurs naissent sur des grappes alternes, simples, hérissées dans toute leur longueur, et finissant supérieurement en queues de serpent. Chaque fleur est aussi alterne et n'a presque point de pédicule ; le calice est divisé en cinq segmens aigus ; la corolle, faite en clochette, est de couleur blanche ; le fruit est une capsule oblongue, sans poil ni duvet, et à deux loges remplies de semence.

On trouve cette espèce dans l'Amérique méridionale.

La tige de la septième espèce est très-dure, presque ligneuse, arrondie, glutineuse, ainsi que

toutes les autres parties de la plante : les rameaux sont axillaires, serrés et très-rapprochés; les feuilles sont alternes, garnies de poils rares et légers, presqu'ovales, rétrécies à leur base en pétioles très-courts.

Les fleurs, solitaires dans cette espèce, ne sont point rassemblées sur des grappes; elles naissent dans les aisselles des feuilles, et sont portées par des péduncules aussi longs que les feuilles même, qui ont un pouce de longueur, sur demi-pouce de largeur. Le calice de ces fleurs est rude et velu, divisé plus d'à moitié en cinq segmens linéaires et obtus. La corolle en est jaunâtre; le tube, plus long que le calice, est renflé, mais n'est point ouvert en limbe à son orifice.

Cette espèce, découverte par Commerson, croît en Amérique, aux environs de Buénos-Aires.

La huitième espèce a les feuilles extrêmement petites, et guère plus grandes que celles du dictame de Crète auxquelles elles ressemblent assez; elles sont ovalaires, absolument dénuées de pétioles : les fleurs en sont obtuses, quant au reste très-conformes aux fleurs de la grande nicotiane et de même grandeur. Elle croît au Chili.

La neuvième, et dernière connue, a une tige presque nue, étalée sur la terre; les feuilles, presque toutes radicales, sont ovalaires, oblongues et ridées. Les fleurs naissent en grappes courtes, et la corolle en est très-aiguë. Cette espèce est indigène

au Mexique, dans les environs de la Vera-Crux.

La plupart de ces espèces de nicotiane sont annuelles; quelques-unes sont bisannuelles; il n'y en a qu'une qui soit véritablement vivace. Chacune d'elles a des variétés qui se connoissent par quelques accidens de couleur, ou de dimension, trop peu remarquables pour en faire des espèces différentes : on a pu même s'apercevoir que la forme de la plupart se rapproche de bien près de celle des autres.

On a donné beaucoup de noms à cette plante. Dans les Indes occidentales, qui paroissent être le pays où elle croissoit le plus spontanément, on la connoissoit, même avant la découverte de ce nouveau monde, sous le nom de *pétum* ou *pétun*, surtout au Brésil ou dans la Floride, où elle conserve encore le même nom. Cependant presque par-tout, en Europe comme en Amérique et dans les Indes orientales, on ne la connoît guère que sous celui de *tabac*, qu'elle a tiré de l'île de Tabago, dans la mer du Mexique, où elle croît naturellement et en abondance. Ce nom a prévalu par-tout.

Les botanistes cependant, sur-tout parmi nous, s'accordent à la nommer *nicotiane*, parce qu'ayant été apportée par Nicot, qui préconisa ses vertus et en indiqua l'usage, on crut devoir lui donner le nom de celui qui avoit fait à sa patrie un présent regardé par quelques personnes comme précieux, et par d'autres comme très-pernicieux.

En vain cet ambassadeur, en l'envoyant au grand-prieur de France, et ensuite à la reine Catherine de Médicis, voulut-il leur faire honneur de la découverte et lui donner leur nom; quelques enthousiastes, quelques flatteurs peut-être, l'appelèrent *herbe du grand-prieur, herbe à la reine;* ces noms ne sont presque plus connus: on a même oublié que ses vertus, prétendues presqu'universelles, lui avoient obtenu les noms fastueux d'*herbe sacrée*, de *panacée antarctique;* enfin, quelque ressemblance de cette plante avec la buglose, quelques-unes de ses propriétés analogues à celles de la jusquiame, ont induit quelques auteurs à la placer dans le même genre.

Le fameux Drak fut un des premiers qui, ayant trouvé l'usage de cette plante chez les peuples sauvages de l'Amérique, hasarda de suivre leurs traces. Bientôt cette nouvelle jouissance fit des progrès et devint universelle, ou par goût, ou par air, et cette plante, simple produit d'une nature agreste, devint les délices des gens oisifs, un objet de commerce considérable, un profit de culture recherché. Le Brésil, la Virginie, le Mariland, les Antilles, les unes et les autres Indes furent couvertes de plantations d'autant plus étendues et plus nombreuses, que cette plante se reproduit de semence avec la plus grande facilité, et réussit presque par-tout.

L'Europe a voulu jouir de cette végétation facile.

cile. La France, l'Allemagne, la Hollande, la Suisse, l'Angleterre, ont cultivé le tabac tour-à-tour; partout il s'est établi des manufactures, des fabriques pour satisfaire au nouveau besoin qu'on s'est créé. Ici, on trouve des préparations en poudre très-fine, telles que celles de la Havane, de Séville, de Portugal, auxquelles on donne diverses couleurs, même la noire; là, sont des tabacs simplement râpés et provenans de carottes de différentes formes: un endroit est renommé pour le tabac à fumer, dont on use, soit dans des pipes, soit en rouleaux qu'on appelle *cigales;* un autre lieu est fameux pour le parfum qu'on sait donner à cette substance, tel que la violette, la rose et autres odeurs, toutes effet de l'art, et qu'on communique d'autant plus facilement qu'il est peu de plantes aussi susceptibles de les contracter que le tabac; enfin, chaque pays, chaque manufacture, chaque fabricant, chaque débitant même a sa manière particulière de préparer cette substance. Heureux ceux qui trouvent une préparation qui flatte agréablement l'odorat; le débit en est prompt, le bénéfice certain, jusqu'à ce qu'une nouvelle méthode fasse tomber cette mode pour lui en substituer une autre [1]!

[1] Il n'y a pas de débitant qui ne cherche à achalander sa boutique par quelque préparation particulière, et à masquer sa marchandise. Les uns se servent de sirops de différentes espèces, de jus de pruneaux, d'iris, de bois de rose; d'autres, pour donner du montant à leur tabac, y

Il n'est aujourd'hui presqu'aucun peuple qui ne fasse usage du tabac. Les Indiens, les Turcs, la plupart des habitans des pays orientaux le portent à l'excès; ce n'est pas que, dès le commencement de sa découverte, il n'ait trouvé des antagonistes. Amurat IV, empereur des Turcs, le défendit dans ses états : son exemple fut suivi par un sophi de Perse et par un czar de Moscovie. Jacques Stuart,

mêlent quelques gouttes de spiritueux, de vin, d'eau-de-vie, dont la moindre quantité change le goût, et donne de la violence au parfum du tabac.

J'ai vu, sur un port de mer, un débitant faire usage d'une méthode particulière qui lui réussit. Logé dans une maison où il y avoit des latrines qui se communiquoient d'étage en étage depuis le quatrième, il fit condamner les siéges du second et du troisième étage : dans ceux du quatrième, il faisoit descendre des boîtes de fer-blanc, dans lesquelles il renfermoit des carottes; il les laissoit en cet état pendant plusieurs jours, après lesquels il les râpoit pour le débit Ce tabac prenoit, par cette opération, un montant et une odeur particulière qui lui donnèrent la plus grande vogue; il en faisoit un débit immense, et enlevoit plus de tabacs à la ferme que tous les débitans de la même ville ensemble. Il n'y avoit point de navires partant de ce port, sur lesquels on n'embarquât plusieurs quintaux de ce tabac râpé : peut-être si on eût connu cette préparation dégoûtante, n'eût-il pas eu la même vogue. Quoi qu'il en soit, ce particulier s'est enrichi à ce commerce; et j'avouerai que, malgré que je fusse dans la confidence de son secret que je n'aurois pas mis au jour s'il existoit encore, je n'ai trouvé à aucun tabac un parfum aussi délicieux.

roi d'Angleterre, et plusieurs auteurs ont écrit contre l'usage de cette substance : d'un autre côté, ses vertus ont trouvé beaucoup de panégyristes.

Ceux qui lui sont contraires la regardent comme nuisible à la vue, et capable de conduire à la cécité, susceptible de dessécher le cerveau, d'affoiblir, de détruire même la mémoire, de corrompre et de ruiner les organes de l'odorat, d'occasionner l'ivresse, les vertiges, d'engourdir par sa vertu narcotique, d'exciter les vomissemens par son odeur nauséabonde, et par la causticité de son huile et de ses sels, de jeter dans le marasme, et même dans la paralysie; en un mot, elle leur paroît non-seulement dangereuse, mais pernicieuse et vénéneuse autant que la jusquiame, et d'autres plantes de cette nature.

Ses partisans, au contraire, regardent le tabac comme vulnéraire, errine, résolutif, indiqué extérieurement pour les ulcères les plus rebelles, la gale, la teigne et d'autres maladies cutanées, pour faire périr les poux et toutes les vermines qui dévorent l'homme; si on en use intérieurement, on trouve dans cette substance un émétique et un purgatif, violens à la vérité, mais qui, administrés avec prudence, peuvent produire de bons effets dans certains cas; il est indiqué pour l'asthme, certaines coliques, la fièvre tierce, et plusieurs autres maladies. On a composé pour cet effet différentes préparations du tabac, telles que

des sirops, des baumes, des extraits, des onguens, diverses huiles ; on a extrait ses sels ; on l'a manipulé de toutes les manières, ce dont on peut s'instruire dans la plupart des pharmacopées : maintenant il est moins usité que dans l'origine de sa découverte, où l'enthousiasme de cette plante, peut-être dangereuse à un certain point, étoit poussé à son plus grand degré.

Toute la plante, lorsqu'elle est fraîche, a une odeur assez mauvaise, fétide et somnifère, qui lui est particulière, et qu'elle conserve après son desséchement, quoiqu'un peu moins désagréable, ainsi que sa saveur qui est irritante, brûlante, nauséabonde, d'une acrimonie qui s'attache à la gorge, presqu'insupportable dans sa fraîcheur : elle varie, à la vérité, lorsqu'on lui a donné les préparations nécessaires ; mais ces préparations, en lui ôtant une partie de son odeur nauséabonde, ajoutent à son âcreté une espèce de causticité, qui provient, sans aucun doute, de la substance résineuse que cette plante, dans son état de fraîcheur, contient en abondance. Cette résine, répandue dans une liqueur aqueuse et extractive, ne peut s'attacher avec autant de force ; elle est atténuée par ces liqueurs qui la tiennent en dissolution, et qui, volatiles de leur nature, se dissipent par le desséchement, du moins en partie. La résine, qui n'est point susceptible de volatilité, existe alors presque seule, et composée des huiles

et des sels qui la constituent, dans lesquels elle se retrouve ; elle déploie sa violence, de manière que, jointe à l'huile qu'on tire de la plante par un procédé chimique, et prise par la bouche à quelques gouttes, elle peut être un poison violent : bien plus, cette même huile, injectée dans les veines, tue très-promptement tous les animaux.

Malgré ces mauvaises qualités, par-tout on prend du tabac en poudre, on le fume, ou on le mâche. Il peut, à la vérité, être regardé comme un remède dans quelques occasions ; il dissipe quelquefois des maux de tête occasionnés par l'interception de la transpiration, les migraines, de légers catarrhes, lorsqu'il est pris dans leur commencement ; comme il peut nuire aux maux occasionnés par la chaleur et la sécheresse qu'il augmente nécessairement. Dans ces occasions, on modère sa violence en le mêlant avec quelqu'autre plante, telles que la sauge ou la bétoine.

On croit que l'usage du tabac amortit la faim, et sous cet aspect, il peut être utile aux marins, aux soldats, aux voyageurs, pour les rendre moins sensibles à la disette des vivres. On sait que quelques peuples des Indes forment avec le suc de la nicotiane, joint à des coquillages réduits en poudre, des boules qu'ils tiennent dans leur bouche, et qui les garantit de la faim, en émoussant et en ôtant la sensibilité aux organes de l'appétit.

Quoi qu'il en soit, l'usage immodéré qu'on fait du tabac, ne peut que nuire à la longue. Il est étonnant qu'on puisse parvenir à se faire une habitude aussi excessive d'une plante dégoûtante par elle-même, car personne ne disconviendra que les premiers essais n'en soient excessivement rebutans. Si on l'a pris en poudre, il a occasionné des éternumens, des convulsions douloureuses dans le cerveau; et s'il s'est fait jour, s'il a pénétré jusque dans la gorge, des picotemens, des toux incommodes. Ceux qui ont usé de la pipe, outre l'odeur assez désagréable, ont éprouvé des tournoiemens de tête, une espèce d'ivresse, des vomissemens, sur-tout pour peu qu'ils aient avalé de fumée, ce qui est presqu'immanquable pour les commençans; mais une fois qu'on y est habitué, on ne peut plus s'en passer, quoique l'on connoisse et que l'on avoue tous les désagrémens qui sont la suite de cette pratique. Un preneur de tabac ou un fumeur pouroient dire, comme l'auteur d'une de nos jolies comédies :

Malgré tous vos défauts, je vous aime à la rage.

Cette habitude est en effet une espèce d'emportement furieux, qui a été poussé si loin, qu'on a vu des fumeurs consommer, en vingt-quatre heures, jusqu'à trois cents pipes de tabac: c'est sur-tout depuis quelques années que cette mode, ou plutôt cette épidémie, s'est propagée parmi nous. Il est aujour-

d'hui du bon ton, du bel air, chez la plupart des jeunes gens, d'user du tabac en fumée ; ils ne savent pas que c'est à eux principalement que cette plante est nuisible ; ils ne se doutent pas que l'odeur qu'ils contractent déplaît souverainement aux femmes, et qu'en desséchant les organes du cerveau et du goût, ils nuisent également à tous les autres sens.

Il faut avouer cependant que le tabac, pris modérément, peut faire quelque bien ; il délivre des humeurs superflues, et dégage les conduits du nez et du cerveau du mucilage qui les obstrue, lorsqu'il est, ou trop épais, ou en trop grande quantité ; par-là même il aide à la mémoire, et rectifie les idées. Plus d'un auteur a quelquefois puisé dans sa tabatière des pensées neuves et heureuses, et quelques prises de cette panacée ont aiguisé son imagination.

Outre l'usage du tabac en poudre et en fumée, on l'emploie encore comme masticatoire, ce qu'on appelle *chiquer*. Cette méthode a quelques avantages : quoique désagréable au goût, le tabac mâché l'est moins que la fumée ; il peut dégorger les glandes salivaires, dégager les gencives, appaiser la douleur des dents ; mais il en est de cette méthode comme des autres, il faut en user modérément.

Le premier usage qu'on a trouvé établi dans les contrées sauvages où croît le tabac, étoit la

mastication ; il est encore des peuplades qui n'en connoissent guère d'autre. Les Caraïbes des Antilles ont commencé par cet usage ; et c'étoit pour cela qu'ils composoient ce qu'on appelle des *chiroutes*, des *cigares* ou *cigales ;* ils enveloppoient leur pétun de feuilles de certaines plantes très-lisses, unies, flexibles, et minces comme une feuille de papier ; c'est dans cet état qu'ils en tenoient presque toujours à la bouche : depuis qu'ils ont connu la manière de fumer, ils se servent des mêmes chiroutes qu'ils allument, et dont ils hument la fumée avec délices.

La pipe est connue chez les peuples les plus sauvages ; elle est même un objet de culte superstitieux chez ces peuples ignorans : c'est le signe de la paix ou de la guerre sous le nom de *calumet ;* et ce qui paroîtra singulier, c'est qu'on a retrouvé à peu près les mêmes usages chez des nations totalement ignorées, et découvertes dans ces derniers temps.

La nicotiane n'exige pas un travail très-pénible pour sa culture : elle végète promptement et dans presque tous les terrains ; elle prospère cependant mieux dans une bonne terre bien labourée : comme elle craint un peu le froid, on attend pour la semer, dans les pays tempérés, que la rigueur de l'hiver soit un peu amortie, et que le soleil ait pris de la force, c'est-à-dire vers les mois de mars et d'avril ; mais comme sa

végétation est très-prompte, les feuilles sont en état d'être cueillies vers les mois d'août ou de septembre. On a soin, avant ce temps, de couper les sommités des tiges pour empêcher la plante de fleurir; les efforts que fait la séve pour la floraison, diminueroient la qualité des feuilles.

Lorsque celles-ci sont mûres, ce qu'on reconnoît à la couleur jaunâtre qu'elles contractent, on les cueille et on les laisse essorer quelques heures, après quoi on les roule, on les met en paquets, et on procède à la fabrication des différentes sortes. Ces opérations sont décrites dans tant d'ouvrages qui traitent de cette plante, qu'on croit inutile d'en placer ici le détail.

La diversité de l'odeur et de la couleur du tabac ne provient pas toujours de la différence des espèces qu'on emploie. L'art et la préparation qu'on leur donne y contribuent le plus souvent; et les mêmes feuilles provenues du même terrain, mais préparées dans différentes manufactures, ont aussi un montant, un parfum qui les distingue: le climat cependant et le terrain peuvent influer sur cette variété, et contribuer à leur plus ou moins de bonté. En effet, le tabac sera toujours d'une meilleure qualité, si la cueillette des feuilles est faite à propos, si on apporte une attention suivie à leur première préparation, si on a soin surtout de ne pas les exposer à une trop forte humidité, qui les corrompt et leur fait contracter

un goût de putridité insoutenable, que rien ne peut corriger, pas même les spiritueux, malgré leur propriété de rendre du montant aux plantes les plus insipides.

On a prétendu que le tabac appauvrissoit la terre, et on a cru à ce sujet le rapport de gens intéressés à détourner de la culture de cette plante : ils ont soutenu que dans le sol qui en avoit produit, les blés ne prenoient qu'une foible croissance, et sous ce prétexte ils obtinrent l'abolition de cette culture : c'est une erreur démentie par l'expérience ; je n'en citerai qu'un exemple. Tout le monde connoît le tabac de Clairac, fameux par sa bonté ; les habitans de ce canton étoient en possession de cette branche d'agriculture jusqu'en 1722, époque à laquelle les défenses les plus rigoureuses eurent lieu. Cette culture favorisoit ces habitans, amélioroit leur sort ; mais ce n'étoit pas la seule qu'ils missent en pratique ; sur les mêmes champs où ils avoient recueilli leur tabac, ils semoient l'année d'après du chanvre : on sait qu'il faut pour cette plante un terrain plus substantiel encore que pour les blés ; cependant elle réussissoit parfaitement dans cette terre prétendue effritée, et épuisée par le tabac, et les environs de Clairac fournissoient en abondance d'excellente filasse. Depuis ce temps la culture du chanvre a été en déclinant, et a fini par se perdre presqu'entièrement, parce que la

terre ne fournit plus assez de substance à cette plante ; et le malheureux habitant, privé de ces deux ressources, est tombé dans la misère, qui sera toujours la suite inévitable des suppressions de quelque branche de commerce ou d'industrie.

Par la défense qu'un intérêt particulier a sollicitée et obtenue, on a privé non-seulement ces habitans, mais encore plusieurs autres départemens d'une ressource fructueuse : on s'est rendu, envers l'étranger, tributaire de plusieurs millions qui sortoient annuellement de la France pour cet objet, parce que nos colonies ne pouvoient suffire à son immense consommation ; on s'est privé des chanvres et des filasses qui se tiroient en partie de la France ; en un mot, les maux que cette défense a faits, sont incalculables. Il faut espérer que la liberté rendue à cette culture, les fera disparoître peu à peu, et qu'on ne souffrira plus qu'on appauvrisse un peuple entier, pour assouvir la cupidité de quelques traitans.

La nicotiane, sous quelque dénomination qu'on la mette, croît spontanément dans plusieurs parties de l'Amérique ; mais elle est indigène à l'Asie, à l'Afrique et aux Indes orientales.

ARTICLE XVI.

Le Sassafras.

Le SASSAFRAS, arbre exotique, baccifère.

Laurus foliis integris, trilobisque. Lin.
Le laurier à feuilles entières, et à trois lobes.

Laurus-sassafras, foliis integris, trilobisque; gemmis terminalibus, racemiferis. Lam.
Le laurier-sâssafras, à feuilles entières, et divisées en trois lobes; à bourgeons terminaux, rassemblés en grappes.

Sassafras, arbor ex Floridâ ficulnei folio. Bau.
Le sassafras, arbre de la Floride à feuilles de figuier.

Avhuida Pisonis. Marc.
L'avhuida de Pison.

Cormus mas odorata, folio trifido, margine plano; sassafras *dicta.* Pluk.
Le cormier mâle odorant, à feuilles trifides, à bordures égales; appelé *sassafras.*

Sassafras. Blak.
Le sassafras.

Laurus-sassafras. Mil.
Le laurier-sassafras.

Le sassafras est, dans la famille des lauriers, l'arbre le plus remarquable par son feuillage : il intéresse par sa beauté, par ses qualités aromatiques, par les vertus de son bois et de son écorce.

Cet arbre s'élève jusqu'à vingt-cinq ou trente pieds : son tronc acquiert quelquefois plus d'un pied de diamètre. C'est sur-tout dans les parties les plus chaudes de l'Amérique septentrionale, telles que la Caroline ou la Floride, qu'il obtient les plus fortes dimensions ; car, dans les contrées froides, telles que la Virginie ou le Canada, il croît en buisson, qui ne s'élève guère qu'à huit ou dix pieds, et souvent moins : il en est de même de ceux qu'on cultive dans nos climats. La racine de ce végétal trace beaucoup, et pousse des rejetons qui rampent et s'étendent très-loin, ce qui est cependant plus ordinaire dans les lieux où il est indigène : le tronc se divise en beaucoup de branches très-rameuses, ouvertes et étalées horizontalement, ce qui lui forme une tige très-large garnie d'un beau feuillage ; ces rameaux sont cylindriques ; leur écorce, lisse et d'une couleur grise tirant sur le vert, n'offre aucune espèce de poil ni de duvet.

Les feuilles sont alternes, portées sur d'assez longs pétioles, très-variées dans leur forme, leur grandeur et leur longueur ; car les unes sont ovalaires et entières, tandis que d'autres sont assez profondément divisées en deux, et quelquefois trois lobes, et ont quelque ressemblance avec celles du figuier commun : du reste, on n'y aperçoit aucune trace de poil ni de duvet. Leur couleur, lorsqu'elles sont entièrement dévelop-

pées, est d'un vert foncé à l'extérieur, plus pâle et presque vert de mer au-dessous; elles sont garnies de nervures rameuses. Ces feuilles, lisses et un peu brillantes, sont quelquefois aussi larges que la main; il y en a de diverses dimensions, même de beaucoup plus petites: lorsqu'elles sont encore jeunes, ou qu'elles sortent du bourgeon sur lequel elles étoient rassemblées, elles sont molles, velues et comme lanugineuses, particulièrement dans leur partie inférieure.

Outre les bourgeons qui sont la matrice des feuilles, on voit sortir, vers le printemps, de ceux qui terminent les rameaux, un groupe de petites grappes presque rassemblées en bouquets ou couronne, formant des espèces de panaches lâches, longs d'un ou deux pouces, dont les péduncules sont garnis de quelques bractées linéaires, très-étroites, velues et caduques. Ces grappes soutiennent des fleurs d'une petite dimension, de couleur herbacée ou d'un blanc jaunâtre, hermaphrodites sur quelques individus, mais assez généralement dioïques, ou mâles et stériles sur certains arbres, femelles et fécondes sur d'autres.

Le calice dans les unes et les autres est d'une seule pièce profondément divisée en six segmens linéaires, légérement concaves et qui s'ouvrent en étoiles. Les fleurs mâles sont garnies de huit étamines plus courtes que le calice, dont les filamens, qui n'offrent aucune glande, sont surmontés

par des anthères jaunes : les fleurs hermaphrodites n'offrent que six étamines.

Les fleurs femelles en sont absolument dénuées ; mais elles renferment un ovaire composé d'un pistil ovoïde, surmonté d'un style terminé par un stigmate obtus ou tronqué : ce style est dans les fleurs hermaphrodites beaucoup plus long que les étamines.

Cet ovaire se change en un fruit, qui est une baie, ou espèce d'olive de forme ovoïde, dont la couleur est bleuâtre lorsqu'il est parvenu à sa maturité. Son calice prend une teinte rouge, et la figure d'une petite cupule.

Le bois du sassafras est léger, spongieux ; son écorce, dont l'extérieur paroît d'une couleur cendrée, est ferrugineuse, tirant même sur le rouge, à l'intérieur. La substance ligneuse est d'un blanc jaunâtre, approchant du roux ; son odeur est aromatique et très-suave ; sa saveur est légèrement âcre ; l'odeur de son écorce est beaucoup plus forte, et ressemble assez à celle de notre fenouil.

Le bois, l'écorce et la racine de cet arbre possèdent les mêmes vertus médicinales ; ils sont sudorifiques, diurétiques, résolutifs, emménagogues, anti-vénériens, propres à la goutte, aux catarrhes, aux rhumatismes, à l'hydropisie, aux maladies de la peau ; ils divisent les humeurs. Leur qualité sudorifique les rend propres aux

maladies vénériennes, dans lesquelles ils sont employés en décoction, et joints à d'autres sudorifiques, sous le nom de *tisane des bois.* Mis en poudre et unis à d'autres substances, ils acquièrent une qualité fébrifuge ; ils aiguisent et augmentent les vertus des remèdes indiqués contre les fièvres, sur-tout contre les intermittentes.

L'écorce et la racine du sassafras ont plus de force et de vertu que le bois : les uns et les autres fournissent une grande quantité d'huile aromatique, qui contient beaucoup de matière résineuse.

On nous apporte les uns et les autres, principalement de la Floride. Pour connoître si le bois est bon, il faut qu'il ait une odeur très-aromatique, que sa saveur soit douce quoiqu'un peu piquante, et que son odeur approche beaucoup de celle du fenouil.

Dans quelques endroits de l'Amérique on teint, avec son écorce, des étoffes de laine, auxquelles elle donne une assez belle couleur jaune.

Cet arbre qui croît spontanément dans plusieurs parties de l'Amérique septentrionale, est cultivé avec quelque succès en France, dans les jardins des curieux, où il réussit même en pleine terre. On a vu de ces arbres qui ont pris une dimension assez forte ; on a remarqué cependant que, parvenu à une certaine hauteur, ce végétal périt souvent, sans pouvoir en deviner la cause.

Le

Le sassafras aime la terre légère, mais il faut qu'elle soit un peu humide : il fleurit tous les ans dans nos contrées, cependant il n'a pas encore fourni de fruit ; la cause en est vraisemblablement qu'aucun des individus que nous possédons, n'est du nombre des hermaphrodites. Un très-bel arbre de ce genre s'est élevé dans la pépinière du faubourg du Roule, et produit annuellement des fleurs ; on les a toujours trouvées mâles et stériles : il y en a un autre, au contraire, dans les jardins de madame Le Monnier, à Versailles, qui donne constamment des fleurs dénuées d'étamines : on pourroit peut-être trouver le moyen de féconder ce dernier, en y transportant des fleurs mâles du premier.

Cet arbre est indigène à la Caroline, à la Virginie, à la Floride, au Canada, et à presque toutes les parties de l'Amérique septentrionale.

LA LAITUE VIREUSE, plante indigène.

Lactuca virosa. LIN.
La laitue vireuse (puante).

Lactuca foliis oblongo-ovalibus, indivisis, inæqualiter dentatis, subtus nervo-aculeatis. LAM.
La laitue à feuilles oblonguement ovalaires, indivises, inégalement dentelées, hérissées en dessous par un nerf protubérant.

Lactuca sylvestris, odore viroso. BAU.
La laitue sylvestre, à odeur puante.

Lactuca sylvestris, lato folio; succo viroso. BAU.
La laitue sylvestre, à feuilles larges, à suc puant.

Lactuca sylvestris, opii odore, vehementi, soporifero et viroso. Mori.

La laitue sylvestre, à odeur d'opium, véhémente, soporifère et vireuse, ou puante.

Lactuca sylvestris major, odore opii. Rai.

La grande laitue sylvestre, à odeur d'opium.

Lactuca sylvestris annua, costâ spinosâ; folio integro, colore cæsio. Mori.

La laitue sylvestre annuelle, à côte épineuse; à feuilles entières, de couleur bleuâtre.

Il se trouve parmi le grand nombre de laitues, ces plantes si connues et si usitées parmi les alimens, une espèce, que sa qualité puante, caustique, et comme vénéneuse, doit faire rejeter: cette plante s'élève plus haut que toute autre de la même espèce: sa tige s'élance jusqu'à quatre, quelquefois cinq pieds et au-delà, très-garnie de feuilles et de petites épines très-incommodes, éparses sur toutes les parties du tronc: celui-ci se partage dans sa partie supérieure en plusieurs rameaux alternes, grêles, florifères, et formant un panicule alongé; cette tige est de couleur verdâtre, tirant un peu sur le rouge.

Les feuilles sont pareillement alternes, éparses, embrassant en partie la tige, garnies à leur base de petites oreillettes oblongues et ovalaires, formées un peu en spatules, sur-tout les inférieures, n'ayant point de découpures, mais dentelées inégalement sur leurs bords, sans poil ni duvet dans

la partie intérieure : les feuilles supérieures sont faites en flèches, entières, ayant seulement leurs oreillettes, ainsi que le nerf qui les parcourt, garnies de quelques dents presque épineuses.

Les fleurs sont de couleur jaunâtre, disposées, à l'extrémité des rameaux, sur des grappes très-menues, peu garnies, alternes et visqueuses, accompagnées de très-petites bractées : le calice est presque cylindrique, ou un peu conique, formé d'écailles droites, serrées, pointues, membraneuses, légérement rudes sur leurs bords; le reste de la fleur consiste en un demi-fleuron, fourni de quantité de petits pétales linéaires à quatre ou cinq dents: toutes les fleurs sont hermaphrodites; elles ont cinq étamines qui entourent un ovaire inférieur, composé d'un style terminé par un stigmate nu.

Le fruit est une semence ovalaire ou oblongue, comprimée et couronnée par une petite aigrette simple et pédiculée.

Quelquefois toute la plante est tachetée d'un rouge pourpre et noirâtre; elle contient un suc laiteux, visqueux, de saveur amère, un peu âcre, presque caustique, de vertu narcotique, et de très-mauvaise odeur, approchante beaucoup de celle du pavot dont on tire l'opium, et de cette substance elle-même. Lorsque ce suc est épaissi, et à mesure qu'il se dessèche, il prend toutes les qualités des résines; dissolubilité dans l'esprit et

les huiles, sans se mêler aux liqueurs aqueuses, inflammabilité comme les substances résineuses: il approche beaucoup de l'opium par ces qualités.

Les vertus médicinales de ce suc sont très-négligées; on le croit cependant anodin, anti-spasmodique, résolutif, tonique et narcotique.

Il y a une variété dans cette espèce, qui consiste dans une plus forte dimension de ses feuilles.

Cette plante croît en France dans les lieux incultes et sauvages: on la trouve dans les régions méridionales de l'Europe.

LA GRATIOLE, plante indigène et exotique.

1. *Gratiola officinarum, foliis lanceolatis, serratis; floribus pedunculatis.* LIN. MIL.
La gratiole des boutiques, à feuilles lancéolées, dentelées; à fleurs pédunculées.

Digitalis minima, gratiola *dicta.* TOUR. MORI.
La petite digitale, appelée *gratiole.*

Gratiola alpina. J. BAU.
La gratiole des Alpes.

Gratia Dei. ANGUI.
La grâce de Dieu.

Limonium, sive centauroides. COR.
Le limonium, ou le centauroïde.
L'herbe à pauvre homme.

2. *Gratiola rotundifolia.* LIN.
La gratiole à feuilles arrondies.

Gratiola foliis ovatis, trinerviis, subdentatis; internodiis brevioribus. LAM.

La gratiole à feuilles ovalaires, garnies de trois nerfs, dentelées en dessous; à nœuds très-courts.

3. *Gratiola hyssopoides, foliis lanceolatis, subserratis, articulo caulino brevioribus.* LIN.

La gratiole hyssopoïde, à feuilles lancéolées, dentelées en dessous, très-courtes à l'endroit qui se joint à la tige.

Gratiola indica vera, seu hyssopoides. PLUK.

La vraie gratiole des Indes, ou l'hyssopoïde.

4. *Gratiola chamædrifolia, foliis lanceolatis, versùs apicem serratis; floribus cæruleis.* LAM.

La gratiole à feuilles de chamædris (germandrée), lancéolées, dentelées vers la pointe, à fleurs bleues.

Gratiola virginica, foliis lanceolatis, obtusis, subdentatis; flore albo. LAM.

La gratiole de Virginie, à feuilles lancéolées, obtuses, dentelées en dessous; à fleurs blanches.

Gratiolæ affinis chamædroides, maderaspatensis.

La gratiole de Madère, approchante du chamædris, ou de la germandrée.

5. *Gratiola foliis ovatis, oblongis, obtusis, integerrimis; pedunculis unifloris; caulibus ramosissimis, repentibus.* LAM.

La gratiole à feuilles ovalaires, oblongues, obtuses, très-entières; à pédunculés uniflores; à tiges très-rameuses et rampantes.

Anagallis aquatica, portulacæ aquaticæ caule et foliis. SLOA.

Le mouron aquatique, à tige et à feuilles de pourpier aquatique.

6. *Monieria ramosa, repens, foliis subrotundis ; floribus singularibus, alaribus.* Brown.
La moniéria rameuse, rampante, à feuilles arrondies en dessous ; à fleurs uniques, ailées.

7. *Gratiola peruviana.* Lin.
La gratiole du Pérou.

Gratiola floribus subsessilibus. Mil.
La gratiole à fleurs sub-sessiles.

Gratiola latiore folio ; flore albo.
La gratiole à larges feuilles ; à fleurs blanches.

Les différentes espèces ou variétés de gratiole, se reconnoissent au caractère générique de leurs fleurs, qui ne varient que par quelques accidens, sur-tout par la couleur. Les botanistes n'y font pas d'attention, lorsque les autres qualités caractéristiques sont semblables.

Dans cette espèce, le calice est constamment composé de sept folioles ; cependant on en voit quelquefois qui n'en ont que cinq, toujours inégales entr'elles, dont deux sont plus extérieures. La corolle monopétale est faite en cloche un peu tubuleuse ; le limbe est terminé par quatre échancrures, dont la supérieure est elle-même échancrée : cette corolle contient deux étamines propres à la fécondation, non saillantes, et dont les filamens attachés à la corolle, sont surmontés par des anthères arrondies ; à côté de ceux-ci se trouvent deux autres filamens, inféconds par le défaut d'anthères, et finissant en alênes. Tous ces

filamens entourent un ovaire supérieur, unique, garni d'un style en alêne, surmonté d'un stigmate à deux lames, lesquelles sont fermées et conniventes après la fécondation.

Le fruit est une capsule ovoïde, pointue, formée par deux valves contenant deux loges, séparées par une cloison qui leur est parallèle; ces loges contiennent un très-grand nombre de semences fort menues.

D'après ce caractère, qui convient à toutes les espèces et à toutes les variétés, on trouvera dans la description de chacune d'elles ce qui en constitue la différence.

La première a plusieurs racines rampantes, et traçantes en sens oblique, en quelque façon articulées, et garnies de fibres qui s'enfoncent perpendiculairement dans la terre: cette racine, de couleur grise en dehors, est très-blanche dans l'intérieur; il en sort des tiges qui s'élèvent à un pied et demi et plus, simples, cylindriques, sans duvet, et feuillées dans toute leur longueur.

Les feuilles sont opposées, sans pétiole, ovalairement lancéolées, dentelées à leur extrémité, lisses et sans duvet, garnies de trois nervures longitudinales, qui donnent origine à plusieurs veines; ces feuilles ont un pouce et un peu plus de longueur, sur un demi-pouce de largeur: leur saveur est très-amère, désagréable et persistante; elles n'ont que très-peu d'odeur.

Les fleurs sortent des aisselles des feuilles, sont solitaires, et portées sur un court péduncule; leur couleur est d'un blanc jaunâtre, quelquefois purpurine dans leur limbe : elles ont de sept à huit lignes de longueur, et sont comme labiées; la lèvre supérieure du limbe est relevée et un peu échancrée en son bord; la lèvre inférieure est composée de trois lobes : on remarque quelques poils dans son intérieur.

Cette espèce est indigène à la France; on la trouve en Allemagne, et dans quelques autres parties de l'Europe, toujours dans des lieux aquatiques et sur le bord des étangs.

Dans quelques-uns de nos départemens, les paysans l'emploient communément comme purgative, et elle l'est en effet à un haut degré lorsqu'elle est fraîche; elle perd une partie de cette qualité par la dessiccation : plusieurs charlatans s'en servent; d'habiles praticiens l'ont quelquefois substituée à l'ipecacuanha. L'usage qu'on en fait dans les campagnes, et qui n'est guère pratiqué que par les pauvres paysans, lui a mérité le nom d'*herbe à pauvre homme*.

La seconde espèce de gratiole est une très-petite plante, dont la tige ne s'élève guère au-delà de trois pouces; elle est grêle, rampante, quadrangulaire.

Les feuilles sont opposées, ovalaires, un peu pointues, sans duvet et sans pétiole, ayant trois nervures courtes, et longues tout au plus de trois lignes.

Les fleurs qu'on trouve dans les aisselles de ces feuilles sont portées sur de courts pédoncules, solitaires, alternes et uniformes; elles ont le même caractère que les autres, mais elles sont beaucoup plus petites.

Cette espèce croît sur la côte de Malabar; elle naît dans le sable.

La troisième a une tige filiforme, droite, lisse, de la hauteur d'un pied. Les feuilles sont un peu plus grandes que dans la première espèce; le calice en est très-petit et la fleur irrégulière.

On trouve cette espèce dans les Indes orientales; elle se rencontre sur-tout dans les plantations de riz.

La racine de la quatrième est fibreuse, et sa couleur extérieure, blanchâtre. Ses tiges ont six à sept pouces de longueur, et sont garnies de petits rameaux opposés.

De l'aisselle des feuilles, pareillement opposées, sortent des pédoncules qui portent des fleurs bleues. La capsule du fruit est oblongue, chargée du style, qui, dans cette espèce, est persistant.

On trouve cette variété aux Indes, principalement sur la côte de Malabar.

La cinquième s'élève plus haut; sa tige croît à un pied et plus; les feuilles en sont obtuses, découpées et dentelées vers leur extrémité; entre leurs aisselles sont situées des fleurs blanches.

Celle-ci se trouve à la Virginie, et dans d'autres parties de l'Amérique.

On distingue la sixième, dont la tige a six ou sept pouces de hauteur, par la quantité de ses rameaux : cette tige est très-menue, tendre et attachée à la terre par des racines grêles.

Les feuilles, dans cette espèce, sont fournies de pétioles, opposées, ovalairement oblongues et rétrécies en coin vers leur base.

De l'aisselle de ces feuilles, il sort des péduncules soutenant des fleurs dont le calice n'a que cinq folioles. La corolle n'a qu'un pétale, presqu'en forme de clochette, blanc, un peu plus grand que le calice, dont le limbe se divise en cinq dents, et renferme quatre étamines toutes fécondantes, ou garnies d'anthères, un peu plus courbées que la corolle. L'ovaire qu'elles entourent est surmonté d'un style simple, terminé par un stigmate un peu épais.

L'ovaire devient une capsule ovoïde, conique, à deux valves, polysperme, et environnée du calice, qui, dans cette espèce seule, est persistant : la saveur de cette plante est extrêmement amère.

Elle croît à la Jamaïque et à Saint-Domingue.

La septième enfin paroît semblable, par son port, à celle des boutiques ; la racine en est oblongue et perpendiculaire ; la tige, presque simple, a neuf pouces de longueur.

Les feuilles sont opposées, dentelées, d'un beau vert, de quinze lignes de longueur.

Les fleurs, portées sur des pédicules très-courts, naissent dans les aisselles des feuilles ; elles sont

solitaires ; leur limbe est partagé en quatre découpures; leur couleur est blanche, traversée par des lignes rouges.

On voit cette espèce au Pérou, et dans les montagnes du Chili.

Les gratioles ont des vertus médicinales qui sont communes à toutes les espèces : toutes sont purgatives et émétiques; leur saveur est également amère. Elles contiennent en assez grande abondance une substance résineuse qui détermine leurs qualités. Toute la plante, feuilles, tige et racine ont les mêmes propriétés et agissent de la même manière que l'ipécacuanha, dont on ne retrouve point le désagrément dans leur odeur foible et nullement nauséabonde. Il faut cependant administrer ce remède avec prudence; il est très-violent, et il est bon de s'en abstenir dans les maladies inflammatoires : celles où il convient le mieux sont l'hydropisie, les obstructions du foie et de la rate, et les fièvres invétérées. On le corrige comme les autres émétiques, on en prépare une eau, et on en fait une conserve, ainsi qu'un extrait. On peut l'employer de plusieurs autres manières; cependant il est négligé, et de peu d'usage dans la pratique.

Ces diverses espèces croissent, comme on l'a vu, sous différens climats ; la première seule est indigène à la France.

ARTICLE XVII.

Du Hupas.

LE HUPAS, arbre exotique, baccifère.

Arbor toxicaria, vel ipo. RUM.
L'arbre empoisonneur, ou l'ipo.

Cayu-hupas malabaricus.
Le cayu-hupas des Malabares.

Gest-boom macaracense.
Le gest-boom des Macassars.

On ne connoît pas encore de poison plus étonnant par sa promptitude, plus terrible dans ses effets, plus détestable dans son usage que le suc glutineux et résineux qui découle du hupas, appelé à juste titre par Rumphius l'*arbre empoisonneur.* C'est de lui qu'on tire ce poison répandu dans toutes les Indes, et qui rend les peuples chez lesquels il est le plus en usage, si fiers et si cruels.

La figure de ce végétal a long-temps été inconnue; il sembleroit que la nature, prévoyant les maux qui en découlent, ait voulu le cacher aux yeux des hommes. Il ne se trouve que dans les endroits les plus reculés des montagnes arides, et dans les lieux les plus incultes. Les habitans les plus voisins de ces horribles cantons, orgueilleux de tenir en leurs mains les moyens les plus prompts

de donner une mort certaine à leurs ennemis, cachent avec soin le lieu d'où ils tirent ce poison et l'arbre qui le produit : l'ardeur du gain peut seule les déterminer à vendre cette substance.

En vain Speelman, qui joignit à un grade supérieur le titre et les talens d'un curieux, a-t-il fait des recherches à ce sujet pendant quatre ans qu'il a passé dans les Célèbes; en vain d'autres savans personnages ont-ils fait les mêmes efforts; le secret s'est inviolablement gardé. Rumphius seul, plus heureux dans ses perquisitions, en a acquis une connoissance moins incertaine; et quoique sa description soit incomplète, elle nous révèle cependant l'origine de ce poison si redouté, que les Européens craignoient autant et plus que le feu et la mousquéterie; la découverte même de quelques antidotes qu'on lui oppose avec assez de succès, a eu bien de la peine à les rassurer. Divers exemplaires des branches et du fruit de cet arbre ont appris à ce botaniste que, comme il y avoit deux espèces de ce poison distinguées par leur plus ou moins de violence, elles provenoient aussi de deux individus différens, quoique de la même espèce : le hupas mâle et le hupas femelle.

L'arbre femelle a un tronc grossier et remarquable par son étendue; l'écorce en est ridée et souvent crevassée; sa couleur est d'un gris de cendre sale et obscur; le tronc et les grosses branches sont recourbés en coudes, mais incomplets

et éloignés les uns des autres : la couleur du bois est jaune, tachetée de noir.

Les feuilles, entassées en grand nombre et sans ordre sur un pétiole commun, mince et assez court, semblent presque sessiles. Leur longueur est de six à sept pouces, sur trois ou quatre travers de doigt de largeur. Elles sont molles, ridées en dessus, lanugineuses au revers, du reste égales, entières et sans découpures ni dentelures, garnies de veines obliques, et finissant en pointe très-marquée. Leur couleur primitive est verte, et elles la conservent tant qu'elles sont fraîches; elles prennent en se desséchant une teinte d'un gris cendré.

Les fleurs sont absolument inconnues.

Le fruit a été très-long-temps ignoré. Rumphius en a enfin rencontré un sur une branche qui lui fut portée, cueilli depuis quatre ans; ce fruit étoit absolument desséché; l'observateur n'a pu conséquemment en recueillir qu'une connoissance imparfaite. Dans l'état où il lui parvint, il ressembloit à une balle de mousquet ridée, sèche et très-dure, de couleur brune très-obscure : l'écorce qui l'entouroit étoit si dure et si adhérente, qu'il fut impossible de la séparer de l'intérieur du fruit, qui est dur lui-même comme de la corne, et paroît de même nature.

Le poison de cette espèce, quoique beaucoup moins actif que celui du mâle, l'est cependant très-violemment, et ce n'est qu'en se couvrant la

tête et les mains de vêtemens redoublés qu'on peut s'en approcher : sans cette précaution, on courroit risque d'éprouver des accidens cruels, dont les moindres seroient l'enflure de toutes les parties du corps.

Le hupas mâle porte une tige plus élevée; mais la cime en est plus étroite. Les branches qui la composent sont très-grosses, divisées, comme dans l'arbre femelle, en articulations, et garnies d'un grand nombre de rameaux très-courts.

Les feuilles sont portées sur des pétioles si courts, qu'on pourroit les croire absolument sessiles; elles sont arrangées sans ordre et absolument semblables à celles de l'individu femelle, mais plus petites et moins molles. Leur longueur est de cinq à six pouces; leur largeur, de deux ou trois travers de doigt; pareillement lanugineuses à leur revers, elles ont la souplesse du drap : leur couleur est d'un beau vert qui se soutient même après la dessiccation.

Comme on n'a eu de cet arbre qu'une branche dénuée de fleurs, on ne peut juger de quel caractère elles sont, et si ce prétendu mâle ne produit en effet, comme l'assurent les habitans, aucune espèce de fruits, ce qui paroît très-incertain, d'après la difficulté qu'on éprouve pour approcher ce végétal vénéneux.

Ce qu'on ne peut révoquer en doute, c'est la qualité affreuse du venin qu'on lui attribue à juste

titre : il est si violent qu'aucune espèce de plante, pas même les gramen, ni les lichen, qu'on trouve par-tout, ne croissent, assure-t-on, dans la circonférence que couvre son ombre; ce qu'on y rencontre quelquefois, ce sont des plumes d'oiseaux répandues autour de ce végétal, qui infecte l'air au point que, si ces volatiles passent au-dessus par certains rumbs de vent, ou se reposent sur ses branches, ils sont sur-le-champ étourdis, et périssent très-promptement; aussi l'instinct a averti et les oiseaux et les animaux de se tenir éloignés de ces arbres dangereux.

Il faut, pour recueillir le suc empoisonné qu'il renferme, se couvrir entièrement de doubles et de triples vêtemens : sans cette précaution, on éprouveroit, dans un très-court espace de temps, des démangeaisons insupportables, on deviendroit roide, on perdroit le sentiment, et bientôt après, la vie; il est même arrivé quelquefois que, malgré toutes ces précautions, le poison, traversant les triples habillemens, a fait tomber les cheveux et tous les poils du corps. Ceci paroîtra d'autant moins étonnant, que les roseaux où l'on a recueilli ce poison, transportés au loin, et tenus peu de temps dans la main, sur-tout lorsque la substance est encore fraîche, l'engourdissent, dit-on, et bientôt après font sentir ce chatouillement incommode qu'on éprouve lorsque les jointures ont essuyé un froid assez violent pour les geler.

Pour

Pour recueillir cette substance vénéneuse, on se sert de deux méthodes, qui dépendent de la nature et de l'espèce de l'arbre. Quand il s'agit de l'individu femelle, les précautions ne sont pas aussi nécessaires; et pour peu qu'on soit bien couvert, on peut s'en approcher sans péril imminent. On se munit d'un roseau aiguisé par un bout en forme de flèche et en flûte; on l'enfonce avec vigueur dans l'écorce, et, s'il se peut, dans le bois: il découle par cette plaie un suc d'abord rouge et sanguinolent, qui se change bientôt en jaune foncé. Ce suc remplit le vide du roseau qu'on retire lorsqu'on le croit rempli.

Il faut bien plus de précautions pour retirer le suc de l'individu mâle. Personne, quelque bien revêtu qu'il soit, n'ose l'aborder, bien moins le toucher, même avec le roseau destiné à recueillir le poison : on a trop souvent éprouvé que les membres attenans à l'extrémité extérieure de ce roseau, se roidissoient et se congeloient. On se contente donc de lancer avec force contre l'arbre des roseaux bien acérés; on les laisse ainsi attachés l'espace de quatre ou cinq jours, pendant lesquels il se fait un écoulement suffisant pour remplir les premiers nœuds du roseau, où le suc prend un peu de consistance; on les retire alors avec beaucoup de précaution et de promptitude.

Quelques habitans ont assez de témérité pour couper l'arbre après avoir réitéré plusieurs fois

l'opération du roseau. Ils se servent à cet effet de haches bien acérées, adaptées à des manches très-longs ; opération lente et dangereuse qu'ils font dans l'idée que, si l'arbre meurt, aucun remède ne peut sauver ceux qui seront atteints de ce poison; que si, au contraire, le végétal vit encore, et qu'il se reproduise par quelque rejeton, l'effet du poison sera moindre, et on pourra parvenir à le guérir.

On a dit que le suc sortant de l'arbre avoit une couleur rouge qui se convertit en jaune ; on en trouve même à Baléia de trois teintes différentes, noire, jaune et rouge, qui constituent trois espèces de poisons plus ou moins violens. Ce suc, mou et glutineux dans sa nouveauté, se concrète assez vîte; à mesure qu'il acquiert un peu de solidité, on le met en petites mottes, et on le pétrit avec les mains garnies de gants, en rouleaux longs et arrondis qu'on dépose dans des bamboux.

Lorsqu'il est ainsi préparé, on le transporte à Macassar, et on le livre à un des grands du pays, appelé *Creyns*, spécialement chargé de la conservation de cette substance, et dont l'office consiste à la conserver inviolablement dans une maison séparée, où elle reçoit une nouvelle préparation. Il est nécessaire de la tenir à une chaleur modérée : un air froid lui nuiroit, plus encore un air trop chaud; on la tient enveloppée dans un drap plié en dix : toutes les semaines on la dissout, on y ajoute alors le suc de la racine d'une

plante dont nous ne connoissons que le nom de *lampojean* que lui donnent les Macassars. On enlève les parties hétérogènes qui surnagent ; lorsqu'elle est bien mélangée, on la laisse se concréter de nouveau, et on l'enveloppe avec les mêmes précautions.

On tire aussi cette matière déposée en forme de rouleaux dans les bamboux, et cela chaque semaine : on frotte légérement leur superficie avec un drap mollet, jusqu'à ce qu'ils prennent un air brillant. Ce sont des femmes qu'on emploie à ce travail ; et on assure que le poison devient plus violent lorsqu'elles le manient dans le temps de leurs purgations périodiques.

Pour juger de la qualité plus ou moins forte du poison, on en fait l'essai dans une décoction de *lampojean*, d'une espèce d'ail et de gingembre amer. Lorsqu'on a reconnu cette qualité parvenue au plus fort dégré, on commence à le mettre en usage pour empoisonner les flèches.

Ces armes meurtrières sont de petits bâtons d'un peu plus d'un pied de longueur, d'un bois léger ; ou des roseaux de la grosseur d'une forte paille de froment, mais droits et solides : on garnit, ou plutôt on arme leur extrémité d'une dent de poisson, telle que celles du requin ou des gros brochets ; on y met à leur défaut des morceaux d'os ou d'ivoire bien acérés. Ce sont ces armes qu'on trempe à plusieurs reprises dans cette substance

en état de dissolution. De quelque qualité qu'elles soient, elles s'en imbibent tellement, qu'après un très-long intervalle de temps, des siècles même entiers, le poison est conservé dans toute sa vigueur; on l'a éprouvé par des expériences répétées. Réaumur et d'autres savans s'en sont assurés; on sait que le premier ayant légérement blessé un jeune ours qui lui appartenoit, d'une flèche gardée depuis nombre d'années dans un cabinet de curieux, cet animal expira avant un quart d'heure. On répéta la même expérience sur d'autres animaux plus délicats qui succombèrent en plus ou moins de temps, selon leur vigueur.

Tout indique dans ce poison une nature très-chaude et très-pénétrante : pour peu qu'il touche le sang, il se mêle promptement avec lui, le pénètre, se répand très-vîte dans toute sa masse, et parcourt toutes les parties du corps; ce qui rend son action aussi cruelle que rapide. Les malheureux qui en sont atteints sentent la mort courir de veine en veine; toutes leurs fibres sont affectées tour-à-tour par la malignité du venin pendant un quart d'heure au plus que dure leur agonie.

On ne connoissoit, dans l'origine, d'autre remède à ce mal affreux que l'amputation la plus prompte des membres qui en avoient été atteints, tels que les doigts, les pieds, les poignets, les bras même et les jambes; encore ces opérations douloureuses manquoient-elles très-souvent

Un soldat hollandais apprit d'un habitant de Macassar, soit par amitié, soit par intérêt, que le plus sûr et le plus souverain remède contre ce cruel fléau, étoit de frotter sur-le-champ la plaie avec des excrémens humains, et d'en avaler en assez grande quantité. Ce remède dégoûtant, que ce soldat éprouva plusieurs fois sur lui-même, lui réussit parfaitement, en lui occasionnant des vomissemens répétés : tous ceux auxquels il communiqua cette recette, en obtinrent le même succès.

Depuis ce temps on a découvert d'autres antidotes aussi certains. On trouve le détail de quelques-uns dans Rumphius ; il indique entr'autres le suc d'une racine blanche qu'il nomme *djerudju*, une espèce d'ail, le suc d'un genre de melon, l'écorce d'un arbre qu'il nomme *varinga*, ainsi que quelques autres contre-poisons auxquels on ne doit cependant pas trop se fier, et dont il faut faire un très-long usage ; car il est souvent arrivé que, faute d'avoir pris constamment le remède, on a senti l'effet du poison trois ou quatre ans après.

On a éprouvé, depuis quelques années, que le véritable antidote du venin contenu dans les flèches étoit le sucre, sur-tout le brut. Ayant blessé différens animaux de ces flèches, on leur administra diverses espèces d'antidotes, parmi lesquels on avoit mêlé du sucre brut ou cassonade. Tous ceux qui avalèrent ces antidotes ainsi préparés, furent sauvés, tandis qu'ils périssoient assez prompte-

ment lorsque cette substance manquoit. On s'aperçut de son effet, et on l'administra seule et sans mélange : cet essai réussit, et on sauva plusieurs de ces victimes de l'expérience, en leur faisant avaler abondamment de l'eau saturée de sucre. Peut-être ce remède si simple auroit un succès pareil sur les plaies faites dans ces pays lointains; sa publication seroit le plus beau présent qu'on pourroit faire aux habitans de ces contrées.

Les Indiens connoissent si bien la violence de ce poison, qu'ils cachent avec soin les flèches qui en sont imprégnées, et que, n'osant pas les tenir au-dessus de leur tête, de peur que quelqu'accident ne vienne à les blesser, ils ont soin de les déposer sous les nattes qui leur servent de lit, avec la précaution même de les envelopper et de les tenir liées ensemble.

Toute la vigueur de ce poison ne se développe cependant qu'autant qu'il est mêlé avec le *lampojean*, qui l'exalte et fait ressortir son venin. Tel qu'il sort de l'arbre, cru, et avant le mélange avec l'autre ingrédient, non-seulement il n'a pas une action morbifère, mais encore il sert d'antidote contre la morsure de quelques serpens, et contre celle d'un certain insecte nommé *mille-pieds*. Les habitans des îles Célèbes regardent comme mortel le venin de cet insecte, quoique dans les autres parties des Indes, et à l'île de France où il est commun, ses piqûres ne soient que doulou-

reuses, et n'occasionnent que des plaies passagères.

On se sert quelquefois cependant de ce suc pernicieux, dans le cas de certaines maladies; on le mêle alors avec la pulpe de quelque fruit. Les Indiens le craignent même si peu, que les cerfs ou autres bêtes fauves tombés sous les traits de leurs flèches empoisonnées, et morts plutôt par le venin qu'elles répandent dans leur sang, que du coup qui les a atteints, ne font pas moins les délices de leurs repas, où ils se mangent sans aucune espèce de danger.

Les îles Célèbes sont la véritable patrie de cet arbre si dangereux; on le retrouve cependant dans quelques autres parties des Indes, toujours sur les montagnes les plus désertes, les plus escarpées, les moins accessibles et les plus incultes.

On a débité, au sujet de ce végétal, plusieurs fables puériles. Les Macassars, ou les habitans des îles Célèbes, peut-être pour mieux le cacher, et pour éloigner du lieu véritable où se trouve un poison qu'ils regardent comme leur sauve-garde et l'instrument de leurs triomphes, assurent que ces arbres sont toujours gardés par un serpent cornu et ailé. Cette espèce de dragon joint, si on les en croit, à toute l'agilité d'un coq, des yeux d'un brillant si éclatant, que son regard seul tue sur-le-champ ceux qui ont le malheur de le rencontrer, ou qui ne savent pas la manière de s'en garantir. Ce conte absurde, qui a tant de ressem-

blance à celui du basilic dont l'existence a été si long-temps parmi nous le sujet de la crédulité du peuple, n'a aucun fondement; et on n'a jamais vu de ces prétendus dragons, qui n'existent que dans l'imagination de ces peuples ignorans et demi-sauvages.

Une fable plus célèbre chez nous, qui a fait le sujet de quelques dissertations [1], est celle d'un arbre qu'on a prétendu exister à Java. Cette histoire, toute fabuleuse, rapporte qu'il existoit dans les montagnes les plus reculées de cette île un très-grand arbre, unique, portant le nom de *hupas*, plus dangereux, plus vénéneux que celui même des îles Célèbes. Il étoit presqu'impossible d'aborder celui de Java, de quelque précaution qu'on se servît; et on regardoit comme miraculeux, comme un prodige surnaturel, le retour de ceux qu'on y envoyoit pour récolter la résine qui coule spontanément de cet arbre. Cette résine étoit réservée au roi de Java, qui seul connoissoit le secret d'en composer un venin propre à empoisonner les flèches.

Ce n'étoient en effet, selon la relation, que des gens condamnés à mort pour leurs crimes, ou des esclaves dont les maîtres barbares vouloient se débarrasser, qu'on envoyoit à la recherche de cette résine morbifère; ils ne devoient espérer leur grâce et leur liberté, qu'en réussissant dans une

[1] Et même de quelques gravures.

entreprise aussi hasardeuse. On les conduisoit à une certaine distance de cet arbre, qui alloit leur devenir fatal ou favorable; mais leurs conducteurs n'avoient garde d'en approcher : ils craignoient, avec assez de fondement, que la moindre haleine de vent ne les entourât d'une atmosphère méphitique et pestilentielle, qui les feroit infailliblement périr. On permettoit même aux criminels de prendre toutes les précautions propres à les garantir de l'effet affreux qui en seroit le résultat, et ils étoient les maîtres de choisir l'instant où le ciel le plus serein, le temps le plus calme pouvoient leur donner quelqu'espoir.

Qu'on se figure plusieurs hommes courant ou plutôt volant vers le but d'une recherche à laquelle ils désespèrent de parvenir, accablés sous le poids d'un triple vêtement, marchant sur des monceaux d'ossemens, restes infects de ceux qui les ont précédés, voyant à chaque instant quelqu'un de leurs malheureux compagnons succomber sous le souffle de la vapeur méphitique, et rester sans vie aux pieds de ceux que le malheur leur a associés, tandis que quelqu'autre, parvenu au but désiré, détachant déjà la substance résineuse, prêt à l'emporter, et se croyant possesseur de l'objet de ses vœux, sent la vapeur infecte se faire jour au travers de ses vêtemens plusieurs fois redoublés, et expire en tenant dans ses bras le prix de sa liberté.

Il s'en trouve cependant de plus fortunés, qui, ayant soutenu les efforts de cet air envenimé, parviennent enfin à sortir de cette enceinte mortelle, portant à la main la preuve authentique de leur courage, ou plutôt de leur désespoir. Mais combien le nombre des élus est petit ! A peine sur cent, deux ou trois, souvent même un seul, échappent sains et saufs de cette épreuve : alors l'être fortuné que le hasard, peut-être une plus forte complexion a sauvé, porté en triomphe aux pieds du monarque qui lui a ordonné une course aussi périlleuse, dépose entre ses mains cette substance atroce, qu'on regarde cependant comme précieuse ; pour récompense des périls qu'il a affrontés, il reçoit sa grâce, sa liberté et des présens qu'accompagnent les acclamations d'un peuple imbécille.

Cette description est affreuse, et bien capable sans doute de faire frémir sur la tyrannie de ces barbares souverains. Consolez-vous, amis de l'humanité, tous les faits que je viens de détailler sont controuvés ; les voyageurs les plus éclairés et les plus observateurs, n'ont trouvé aucune trace de ces atrocités : bien plus, il est faux que cet arbre existe ; on pourroit même croire que celui dont on obtient dans les îles Célèbes un suc laiteux, et non une résine concrète, comme on nous dépeint celle de l'arbre prétendu de Java, n'existe point dans cette dernière île.

On connoît à la vérité, à Java, un arbre qui

porte le nom de *hupas;* mais il n'est nullement dangereux. Un avocat de l'île de France, ayant un voyage à faire à Batavia, fut chargé de prendre des informations sur le hupas, sur ses qualités, sur son danger, et sur les faits universellement répandus par un voyageur ignorant, enthousiaste ou menteur. On l'adressa à ce sujet à un homme curieux et éclairé, feu M. Houyman, membre distingué de la société littéraire et des arts de Batavia : sur les demandes proposées par l'avocat, le savant ne fit que sourire, et promit de donner, sous peu de jours, des éclaircissemens certains sur cet objet.

Il n'en fut plus question entr'eux ; mais, quelques jours après, le savant ayant proposé au curieux une promenade à cheval, il le conduisit dans une forêt, où il le fit arrêter quelque temps. Il l'interrogea sur les sensations qu'il éprouvoit ; et sur ce qu'il assura n'en éprouver aucune : « Voilà, dit M. Houyman, la réponse aux demandes que vous m'avez faites, et que vous pouvez rendre à vos commettans comme la solution d'une fable aussi fausse que ridicule : vous êtes sous des hupas ».

L'arbre dont il est question dans cet Article est indigène aux îles Célèbes : peut-être pourroit-on en rencontrer dans d'autres parties des Indes orientales ; mais le hupas de Java et celui de Batavia n'ont aucun rapport à celui-ci ; on ignore même s'il est résineux, et on n'en connoît pas la description.

ARTICLE XVIII.

Du Muscadier.

LE MUSCADIER, arbre exotique, nucifère.

1. *Myristica officinalis.* LIN.
   La muscade des boutiques.
   Myristica aromatica, foliis ovato-lanceolatis, nervis lateralibus simplicibus; bracteis orbiculatis; fructu glabro. LAM.
   Le myristica, ou le muscadier aromatique, à feuilles ovalairement lancéolées, garnies de nerfs latéraux simples; à bractées orbiculaires; à fruit glâbre.

a. *Pala-boy.* RUM.
   Le pala-boy.

b. *Pala-bacambar, seu nuces geminæ.* RUM.
   Le pala-bacambar, ou noix doubles.

c. *Pala-pents-feeri, seu furum nux.* RUM.
   Le pala-pents-fééri, ou la noix des voleurs.

d. *Pala-radja, seu nuces macisferæ.* RUM.
   Le pala-radja, ou noix macisères.

e. *Pala-hollanda, vel pala-putti.* RUM.
   Le pala-hollanda, ou le pala-putti.

f. *Pala-kackerlac, vel pala-domina.* RUM.
   Le pala-kackerlac, ou le pala-domina (maîtresse).

   Nux-myristica, sive unguentaria: moschochaydion. MAT.
   Le noyer-muscadier, ou parfumé: le moschochaydion.

Nux-myristica, seu pala. Rum.
Le noyer-muscadier, ou le pala.

Nux moschata, fructu rotundo. Bau.
Le noyer-muscadier, à fruits ronds.

Nux aromatica fœmina. Bau.
Le noyer-aromatique femelle.

Pala et bongopala. Pis.
Le pala et le bongopala.

Nux moschata. Lob.
La noix muscade.

Nux moschata, flore rotundo. Lob.
Le noyer-muscadier, à fleur ronde.

Nux myristica. Valen.
Le noyer-muscadier.

Nux moschata. Blak.
Le noyer-muscadier.

Myristica philippensis, foliis ovato-oblongis, maximis, nervis lateralibus simplicibus; fructu rotundo, tomentoso. Lam.
Le myristica, le muscadier des îles Philippines, à grandes feuilles ovalairement oblongues, dont les nerfs latéraux sont simples; à fruit arrondi et velu.

Nux-myristica mas, seu pala-lacki-lacki. Rum.
Le noyer-muscadier mâle, ou le *pala-lacki-lacki.*

Nux-myristica fœmina, seu Indorum camansa. Cam.
Le noyer-muscadier femelle, ou le camansa des Indes.

Nux moschata altera, seu camanza altera. Rai.
Autre noyer-muscadier, ou autre camanza.

a. *Palala secunda, vel palala-burong.* Rum.
Le second palala, ou le palala-burong.

b. *Palala tertia, vel palala-kitsjil.* Rum.
Le troisième palala, ou le palala-kitsjil.

c. *Palala quarta, canariformis, seu dentaria : palali-canari* Rum.
Le quatrième palala, canariforme, ou dentelé : le palali-canari.

Nux-myristica spuria, sive panem-palka. Rhéed.
Le noyer-muscadier sauvage, ou le panem-palka.

Avellana indica, genus oblongum. Clus.
Espèce de noisette des Indes, oblongue.

Nux moschata sylvestris, surinamensis, foliis majoribus; nucleo olivari, oblongo, parvo. Brei.
Le noyer-muscadier sauvage de Surinam, à grandes feuilles; à petit noyau d'olive, oblong.

3. *Myristica malabarica, foliis ovatis, nervis lateralibus simplicibus; fructu rotundo, tomentoso.* Lam.
Le muscadier du Malabar, à feuilles ovalaires, garnies de nerfs latéraux simples; à fruits arrondis et velus.

Panam-palca. Rhéed.
Le panam-palca.

Nux-myristica sparsa. Pluk.
Le noyer-muscadier épars.

Nux indica oblonga, intrinsecùs similis nuci moschatæ. Bau.

La noix des Indes oblongue, intrinsèquement semblable à la noix muscade.

Nux-myristica major, spuria, malabarica. Rai.

Le grand noyer-muscadier, sauvage, du Malabar: le faux muscadier des Portugais.

4. *Myristica globularia, foliis angusto-lanceolatis; nervis lateralibus simplicibus; pedunculis subumbellatis, tomentosis, ferrugineis.* Lam.

Le muscadier globulaire, à feuilles étroitement lancéolées, garnies de nerfs latéraux simples; à pédoncules velus, ferrugineux et en ombelle inférieure.

Palala quinta, seu globularia. Rum.

Le cinquième palala, ou le globulaire.

Le petit muscadier sauvage, ou le globulaire.

5. *Myristica madagascarensis, foliis ovatis, nervis lateralibus ramosis; pedunculis, paniculatis, tomentoso-ferrugineis.* Lam.

Le muscadier de l'île de Madagascar, à feuilles ovalaires, garnies de nerfs latéraux ramifians; à pédoncules paniculés, velus, ferrugineux.

Rara-hourai madagascarensis. Roch.

Le rara-hourai de Madagascar, ou le grand muscadier sauvage.

6. *Myristica acuminata, foliis ovatis, acuminatis, infernè albidis, nervis lateralibus ramosis.* Lam.

Le muscadier acuminé, à feuilles ovalaires, acuminées, blanches au revers, garnies de nerfs latéraux ramifians.

Malao-manguit. Roch.

Le malao-manguit: espèce de rara.

7. *Myristica sebifera, foliis cordato-oblongis, subtus tomentosis; pedunculis paniculatis; drupâ cortice exsucco.* Lam.

Le muscadier à suif, à feuilles en cœur, oblongues, velues au revers; à pédoncules paniculés, et à drupe dont l'écorce est sans suc.

Virola sebifera. Aub.

La virole sébifère, ou à suif : le voirouchi des Caraïbes; le jejemadou des Créoles.

a. *Myristica sebifera, longifolia, foliis cordato-lanceolatis, subsessilibus, margine reflexis.* Lam.

Le muscadier sébifère, à longues feuilles en cœur, lancéolées, sessiles en dessous, et dont les bords sont recourbés.

8. *Myristica uviformis, foliis lanceolatis; fructibus minimis lateralibus, et uviformibus.* Lam.

Le muscadier uviforme, à feuilles lancéolées; à petits fruits latéraux, et de la forme du raisin.

On ne sauroit terminer cette Troisième Partie par un végétal plus agréable, et qui unisse mieux la beauté à l'utilité. Il semble qu'on auroit dû joindre sa description à celle du giroflier : ses vertus médicinales, sa qualité aromatique lui ont marqué sa place dans le rang des plantes qui rassemblent ces deux avantages.

Le muscadier, et principalement sa noix aromatique, sont connus depuis bien long-temps; quelques personnes ont même cru que cette dernière n'étoit pas inconnue aux anciens, et que Pline l'avoit désignée; erreur facile à prouver. On n'a eu vraisemblablement

vraisemblablement quelque notion sur ce végétal que depuis la découverte des Indes orientales ; dès-lors on fit usage du fruit, sans connoître le caractère de l'arbre, sinon très-imparfaitement. Pison, l'auteur le plus ancien qui en ait parlé, en donne une description mauvaise et très-incomplète. Tous les auteurs qui l'ont suivi, sans en excepter même Linnæus, n'ont pas mieux réussi. Chacun d'eux a cependant gagné quelque chose dans cette connoissance, et ceux qui ont écrit dans le siècle dernier, ont mieux vu, mieux décrit cet arbre intéressant.

Il manquoit néanmoins, dans la description botanique du muscadier, ce coup-d'œil assuré du botaniste habile et consommé, qui sait découvrir la vérité, et pénétrer les secrets les plus cachés de la nature; c'est ce qu'a fait le chevalier de Lamarck, il a su redresser les erreurs où sont tombés ceux qui l'ont précédé, et établir le caractère certain de cet arbre. L'excellent Mémoire qu'il a donné à ce sujet à l'académie des sciences de Paris, dont il étoit membre, et qui a été publié dans le Recueil des Mémoires de ce corps de l'année 1788, ne laisse rien à désirer : c'est ce Mémoire qui servira de guide dans la description qu'on va donner; sans négliger cependant ce que d'autres ont remarqué, et que Lamarck n'a pas pu, ou n'a pas voulu insérer dans son Ouvrage.

Il établit d'abord un caractère générique, et dit que cet arbre est dioïque, c'est-à-dire, que les

fleurs sont mâles et femelles, et naissent constamment sur des individus différens [1].

Les fleurs mâles consistent en un calice d'une seule pièce, urcéolé ou fait en grelot, partagé à

[1] Quoiqu'en effet les muscadiers soient assez constamment dioïques, il s'en trouve cependant quelquefois d'androgynes, et on en a remarqué plusieurs dans ces derniers temps, c'est-à-dire vers 1786 ou 1787, à l'île de la Réunion (de Bourbon), sur lesquels on a trouvé des fleurs mâles et des fleurs femelles, qui ont fructifié. On en a même reconnu de parfaitement hermaphrodites, et contenant des étamines et un ovaire fécondé : cependant le naturaliste auquel on doit cette remarque, observe que ces circonstances sont très-rares, et les regarde comme un jeu de la nature, une végétation extraordinaire, s'étant convaincu que généralement, et presque constamment, le muscadier est dioïque.

Ces remarques particulières, dues à la perspicacité du citoyen Hubert, cultivateur éclairé de l'île de Bourbon, devroient fixer l'attention. On devroit chercher à multiplier ces végétaux androgynes, non par la voie des semences, car il est probable que les noix provenues de ces noix rentreroient dans la voie de la nature, mais par le moyen des rejetons, ou de la greffe : on y trouveroit l'avantage d'être assuré de la fécondation partielle, qui peut manquer, si les arbres à fleurs mâles ne se rencontroient pas avec ceux à fleurs femelles, exemples qu'on a vus fréquemment dans les végétaux transférés, dans des palmiers-dattiers, par exemple et dans les sassafras. Ces derniers, dont plusieurs ont réussi dans nos climats, du côté de la végétation et de la floraison, n'ont encore donné aucun signe de fructification, parce que les individus mâles ne se sont pas rencontrés avec les arbres à fleurs femelles.

son sommet par trois dents ou découpures ; ce calice ne renferme pas de corolle, il contient seulement depuis six jusqu'à douze étamines, qui ne sont pas saillantes hors du calice, mais qui y sont rassemblées en faisceaux, et forment une colonne : ces étamines sont distinctes dans une espèce, dont les filamens très-courts sont insérés dans le réceptacle, et terminés par des anthères droites, linéaires, à deux loges.

Les fleurs femelles ont un calice inférieur de même nature que celui du mâle, divisé de même en trois découpures et dénué de corolle, mais fourni d'un ovaire supérieur, ovoïde ou oblong, dépourvu de style, terminé par un stigmate.

Le fruit est une drupe arrondie ou ovoïde, à une semence unique, dont le péricarpe est composé de trois parties, le brou ou enveloppe extérieure, le macis, et la noix.

Le brou, ou enveloppe extérieure, est ordinairement charnu, quelquefois desséché et coriace ; il s'ouvre constamment à son sommet en deux valves.

Le macis, ou enveloppe intérieure, est une espèce de membrane, colorée, laciniée, comme réticulaire, et recouvrant la coque contre laquelle elle est appliquée.

La coque immédiate de la semence ou la noix, est dure, fragile, sillonnée à l'extérieur par des veines colorées et rameuses, qui sont l'effet de la compression des ramifications du macis ; cette noix

est assez grosse, charnue, huileuse, aromatique, et constamment marbrée dans son intérieur par des veines colorées et rameuses, répandues sur leur surface, sans ordre particulier.

D'après ce caractère générique, on va passer à la description particulière des différentes espèces, et de leurs variétés : on compte jusqu'à huit espèces distinctes du muscadier, et vraisemblablement il y en a plusieurs autres qui, jusqu'à présent, sont inconnues.

On placera au premier rang le muscadier aromatique cultivé, ou le pala de Rumphius; c'est celui d'où nous viennent les noix muscades qu'on trouve dans le commerce : on le distingue en mâle et femelle.

Ce muscadier est un arbre de taille moyenne, qui s'élève à la hauteur des forts poiriers, c'est-à-dire à trente pieds, et quelquefois au-delà : sa tige cylindrique forme, par l'arrangement de ses branches, une figure pyramidale assez régulière, et très-agréable à la vue, par sa construction et la couleur de ses feuilles. Presque toujours cette tige est simple, quelquefois cependant elle se divise en deux ou en trois : ses branches s'étendent sur les côtés de cette tige, et sont disposées par étages, formant des espèces de vertèbres, au nombre de quatre ou cinq à chaque étage; entre ces branches principales, il en croît quelques-unes moins nombreuses, qui s'élèvent en forme de petites tiges

particulières, et qui, dans le haut de l'arbre, forment quelquefois de petites têtes qui ont l'air de jeunes arbres qu'on y auroit implantés. L'écorce de la tige est unie, sans aucune apparence de poil ni de duvet; sa couleur est obscurément cendrée, avec un léger mélange de vert; son intérieur est rougeâtre, et plein d'un suc résineux; les branches sont garnies de rameaux assez forts qui poussent avec profusion et se divisent en d'autres petits rameaux qui se confondent, s'inclinent et pendent vers le bas, chargés par le poids du fruit: l'écorce de ces rameaux est d'un très-beau vert.

Les feuilles ont quelque ressemblance à celles du poirier; mais elles sont beaucoup plus aiguës, plus longues, entières, pointues, d'un vert foncé en dessus, plus pâle, et comme cendré au revers, caractère assez commun aux arbres nucifères; sans poil ni duvet, minces, un peu brillantes en dessus, de couleur matte en dessous, chargées de quelques veines peu abondantes et latérales: elles viennent de deux en deux sur les rameaux; quelques-unes sont opposées. Quand elles sont vertes, et qu'on les triture, elles ont une odeur très-aromatique et même très-forte: cette odeur est beaucoup plus douce quand elles sont sèches: leur saveur est pareillement aromatique. Les jeunes feuilles sont couvertes d'un coton léger, et leur couleur est d'un vert très-agréable; ces feuilles, dans leur développement entier, ont six ou sept pouces de lon-

gueur, sur deux pouces et demi ou trois pouces de largeur ; portées sur un pétiole court de cinq à six lignes, cylindrique, glâbre, concave en dessous, un peu aplati et comme cannelé en dessus : ces feuilles sont persistantes, ou du moins l'exfoliation en est presqu'insensible, et elles se succèdent de manière qu'on ne s'en aperçoit presque pas.

Les premiers rudimens des fruits offrent de petites têtes ou bourgeons blanchâtres, tirant un peu sur le jaune ; ces bourgeons se développent, et il en sort des fleurs resserrées à leur ouverture, et qui, dans cet état, ressemblent assez au petit muguet, *lilium convallium ;* elles paroissent composées d'un pétale divisé en trois : ce prétendu pétale n'est autre chose qu'un calice d'une seule pièce, fait en grelot et divisé en trois segmens à pointes ovales et acuminées. Dans les fleurs femelles on n'aperçoit point de corolle ; mais le calice est garni d'un ovaire supérieur dénué de style, marqué d'une raie longitudinale, et couronné par deux stigmates ; ceux-ci lui sont immédiatement attachés, très-courts, épais et séparés par un sillon qui se prolonge plus d'un côté que de l'autre : cet ovaire est de couleur roussâtre ; les fleurs sont attachées deux ou trois ensemble sur un pédicule commun, incliné, qui prend naissance dans l'aisselle des feuilles ; ce pédicule est long de deux ou trois lignes, assez épais, glâbre : les fleurs sont portées elles-mêmes sur un très-petit péduncule,

qui a de trois à cinq lignes de longueur. Lorsque le pistil qu'elles renferment s'enfle, et qu'il commence à prendre une couleur brune, elles s'épanouissent en entier. Il est très-rare qu'elles réussissent toutes, et on ne voit guère qu'un seul fruit pendant à ces péduncules communs : les autres fleurs avortent et tombent : il y a aussi quelques péduncules simples et garnis d'une seule fleur.

Quant aux fleurs mâles, elles sont portées sur un péduncule commun, long de trois à cinq lignes, roide, comme ligneux et raboteux ; on en compte depuis deux jusqu'à sept; elles sont pendantes et attachées à un péduncule propre, grêles, lisses, de six à sept lignes de longueur; chaque péduncule est garni d'une petite bractée, ou foliole orbiculaire, concave, amplexicaule, située à la base de chaque fleur. Leur odeur est agréable lorsqu'elles sont nouvellement épanouies, et d'une force si pénétrante, que quelques-unes de ces fleurs, en assez petite quantité, sont suffisantes pour embaumer un appartement; c'est ce qu'éprouvent les colons de l'île de France et de Bourbon : sans doute la sécheresse fait évanouir leur esprit recteur, car les fleurs des exemplaires qui nous sont parvenus, sont parfaitement inodores. Le calice est d'une seule pièce, fait un peu en clochette ou en grelot, charnu, coloré, de deux lignes et demie de longueur, divisé en trois découpures ovales et pointues : il n'y a point de corolle, mais douze

étamines, quelquefois mais rarement neuf seulement, réunies par leurs filamens autour d'un axe qui part du fond du réceptacle. Ces étamines sont rassemblées en forme de colonnes, et ne paroissent qu'un support commun des anthères linéaires qui les surmontent, et qui règnent autour de la partie supérieure de l'axe, auquel elles semblent adnées : elles sont un peu plus longues que cet axe, et forment un corps cylindrique, sillonné par vingt-quatre lignes longitudinales ; chaque anthère est séparée en deux loges par un sillon.

Jusqu'à Lamarck, aucun botaniste n'avoit dépeint avec autant d'exactitude les caractères distinctifs de cet arbre ; quelques-uns y avoient bien aperçu les étamines, mais n'en avoient pas déterminé le nombre qu'ils portoient depuis une jusqu'à dix : ils n'avoient pas distingué le sexe des individus ; on appeloit autrefois plusieurs arbres mâles ou femelles, selon la nature des fruits qu'ils produisoient. Linnæus lui-même qui avoit très-bien vu des étamines dans les fleurs du muscadier, quoiqu'il n'en ait pas déterminé le nombre ; Linnæus ne dit pas que les fleurs garnies d'étamines ne se trouvent que sur un individu, tandis que celles qui en sont dépourvues, garnies d'un ovaire, et seules fécondes, ne se trouvent non plus que sur un autre individu de la même espèce.

Le fruit qui succède à l'ovaire, est une baie drupacée, recouverte d'une peau lisse ; elle est

presque sphérique, de la forme et de la grosseur d'une pêche, ou plutôt d'un brugnon, cependant un peu acuminée vers son extrémité, comme certaines poires; cette baie est partagée dans toute sa longueur, depuis le péduncule qui la porte, par une rayure semblable à celle de la pêche; elle est terminée par une petite houppe très-molle.

La pellicule extérieure de ce fruit est unie et sans duvet; il paroît d'abord d'une couleur verte, et à mesure qu'il mûrit, il prend une teinte d'un gris rougeâtre : quand il est parvenu à ce point, il s'ouvre constamment et spontanément, par la rainure qui le parcourt, en deux valves, et offre à la vue une noix de figure élégante, de couleur rouge, semblable à celle du kermès. Dans cet instant fixe de la maturité, les noix ne sont pas plus de deux ou trois jours avant de tomber. Entre l'enveloppe extérieure et la noix est située une substance pulpeuse aussi épaisse que celle de la pêche, mais plus dure, blanche en dedans, pleine d'un suc très-austère et très-astringent; qualités qui le rendent immangeable, lorsqu'il est cru.

C'est au milieu de cette espèce de brou qu'est située la noix, dont la couleur éclatante est l'effet d'une enveloppe réticulaire, ou faite en forme de filet, qui la recouvre en entier, de manière cependant qu'elle paroît d'espace en espace à travers les mailles. Si on vouloit donner une idée de ce filet, on pourroit le comparer à celui qui enve-

loppe les amandes, mais celui de la noix muscade est plus épais; il l'est même entièrement à l'une de ses extrémités, et sans apparence de mailles: il se divise sur plusieurs sens, en filamens qui, en se croisant, forment cette espèce de filet, et finissent à l'autre extrémité en pointes qui dépassent la noix : telle qu'elle est, elle a l'apparence d'une fleur; c'est ce qui a souvent trompé les personnes peu instruites, et a fait improprement donner à ce filet connu sous le nom de *macis*, celui de *fleur de muscade*, dénomination sous laquelle il est encore indiqué par beaucoup de gens.

Le macis est d'une couleur très-vive et très-éclatante, semblable au beau carmin, tant qu'il est enfermé dans la pulpe. Dès qu'il voit le jour, sa couleur se ternit peu à peu; et lorsqu'il est totalement sec, elle a une teinte jaune ambrée. Il est adhérent à la noix dont il semble être le soutien : peu épais, tout au plus d'une demi-ligne, il a quelqu'apparence de la corne, ou plutôt d'un cartilage léger, mince et qui devient cassant à mesure qu'il se dessèche.

Sous cette enveloppe éclatante se trouve une coquille de couleur noirâtre, de la consistance et de la dureté de celle de la noisette, un peu plus grosse vers le péduncule, où sa teinte est moins obscure, et tire un peu sur le blanc : l'extrémité opposée finit en pointe émoussée; vers le milieu, et sur-tout vers la pointe, on reconnoît l'effort que

faisoit sur elle le macis, par des rayures grossières et embrouillées qui la parcourent.

Succède enfin l'amande, ou véritable noix, qui est libre dans la coquille et jamais adhérente, ce dont il est aisé de se convaincre, sur-tout dans les noix desséchées, qui se plient, et font du bruit lorsqu'on les secoue. Outre sa coquille, cette noix est recouverte d'une pellicule roussâtre vers le bord inférieur, blanchâtre vers l'autre extrémité et piquetée de petits points rouges; sa chair est ferme, blanche, huileuse, traversée de veines rameuses et irrégulières, de couleur jaunâtre, plus grasses et plus huileuses que le reste de la substance, et qui font paroître la noix comme marbrée. Ces noix, très-aromatiques, sont la partie de l'arbre qui exhale le parfum le plus fort, et en même temps le plus délicat.

On trouve des noix muscades de différentes figures; il y en a de rondes et d'oblongues; ce ne sont point des espèces particulières; c'est souvent l'effet du hasard, comme on le verra plus bas : les unes et les autres sont également bonnes et aromatiques. On donnoit autrefois le nom de *noix mâles* à celles qui étoient alongées, comme on appeloit *femelles* celles qui ont une forme arrondie, erreur encore suivie par quelques praticiens ignorans, qui ne savent pas que la différence sexuelle des plantes dépend entièrement de leur floraison.

Il y a plusieurs variétés du muscadier cultivé:

Rumphius en cite jusqu'à sept ; quoiqu'il n'établisse guère cette différence que dans les fruits, on n'a pas moins cru devoir les comprendre dans la nomenclature.

La première de ces variétés, nommée *pala-boy*, se charge de beaucoup de fleurs, mais le fruit ne correspond pas à cette quantité : il est très-rare et plus gros que les fruits ordinaires, venant toujours double ou géminé : le mélange de ce double fruit est fait de manière que les rainures qui parcourent l'un et l'autre, forment une figure de croix ; il ne paroît que dans les branches les plus élevées de l'arbre, et on le regarde comme un fruit dégénéré.

Le *pala-bacambar*, ou muscadier à noix jumelles, a aussi des noix dont la rainure intérieure, décurrente sur leur surface, forme une espèce de croix : les deux noix sont réciproquement attachées ; chacune a son enveloppe, ou macis particulier, et son écorce ; leur situation donne à l'une et à l'autre une forme demi-circulaire ; du reste, elles n'ont aucune propriété particulière, et on les mêle indifféremment avec celles qui passent dans le commerce.

La troisième, dont la dénomination de *pala-fééri*, ou *nux furum*, noix des voleurs, marque la mauvaise qualité, porte un fruit qui n'a ni enveloppe, ni brou bien formé, et qui n'en montre qu'une partie. Le macis est fortement adhérent à la

noix dont on a de la peine à le détacher ; elle n'est ni ronde, ni oblongue, mais oblique, irrégulière, couverte de tubercules : ces défauts seroient peu de chose ; mais si on les mêle avec des noix saines, leur contact les fait pourrir, leur communique une carie qui les dévore, et les fait immanquablement périr ; aussi doit-on prendre beaucoup de précautions pour se préserver de la fraude, qui les fait insérer dans les balles qu'on vend : c'est de cette fraude que la noix a sans doute pris son nom ; elle pourroit bien être un avortement dangereux et nuisible, produit sur les meilleurs arbres par quelqu'influence de l'air.

Le *pala-radja*, ou noix macifère, bien loin d'être nuisible, offre un avantage à ceux qui tirent au macis. Les fruits, dans cette espèce, sont bien semblables aux autres, mais la noix est infiniment plus petite, au point que souvent elle n'excède pas la grosseur d'un grain de poivre ; cette petite noix est enveloppée d'un macis très-épais, dont la masse est concrète, dure et pesante : comme ce macis est beaucoup plus gros, et qu'il se conserve beaucoup plus long-temps que le macis ordinaire, les amateurs curieux le préfèrent, et le conservent avec soin, tant par curiosité que par l'usage auquel ils veulent l'employer en médecine. Ces noix croissent quelquefois sur les mêmes arbres où naissent les autres, d'autres fois sur des arbres particuliers.

Le muscadier suivant, *pala-hollanda* ou *pala-putti*, n'a d'autre différence avec les autres, que de donner un macis blanchâtre ou couleur de boue; il sèche comme l'autre, et a une odeur et une saveur aussi aromatique; mais sa couleur ingrate le déprise, et on a soin de le séparer pour le vendre à part : il y a aussi des noix dont le macis est varié de rouge et de jaune; on l'appelle dans le pays *pala-kackerlac*.

Enfin le *pala-domina* est remarquable par son macis, qui n'enveloppe qu'une partie de la noix, et y est très-adhérent. Les dépurateurs en font peu de cas, parce qu'ils ont beaucoup de peine à le séparer du noyau, qu'il se brise beaucoup, et qu'ils n'en obtiennent souvent que des fragmens en petite quantité.

Le fruit du muscadier étoit absolument inconnu aux anciens, et leur macis que quelques personnes ont confondu avec le macis qui enveloppe les noix muscades, n'y avoit aucun rapport. Ce n'est que vers le douzième siècle qu'on a commencé à connoître celui-ci : Avicenne est le premier qui en ait fait mention; le nom de *moschata* ou *musqué* ne lui a point été donné à cause de son analogie avec le musc, car quant au parfum, celui de l'un et de l'autre est très-dissemblable; mais chez les anciens on donnoit indifféremment le nom de *musc* à une infinité de substances odorantes, et ces noms sont encore en usage chez

nous, où l'on connoît le muscat, la poire musquée, la rose muscade, etc. qui n'ont de commun avec le musc que le nom.

Le muscadier étoit très-répandu dans toutes les Moluques, et dans plusieurs autres îles des Indes orientales; les peuples de ces contrées jouissoient du produit de cet arbre précieux, et le transportoient à la Chine, et dans tous les lieux où leur mince commerce leur donnoit entrée. L'arrivée des Portugais dans leurs parages augmenta pour eux cette branche lucrative, et ils en jouissoient encore lorsque les Hollandais vinrent sur les brisées de ces premiers voyageurs.

Ces républicains avides ne pouvoient se contenter d'un bénéfice qu'ils partageoient avec les autres nations; le projet de concentrer chez eux les objets de commerce les plus précieux ne pouvoit s'exécuter qu'en enlevant la propriété des Indiens, en détruisant les objets de leurs trafics : la force et la violence seules pouvoient les en détacher. Que ne peut pas la cupidité? ces peuples innocens furent sacrifiés, immolés à la soif de l'or, massacrés dans leurs foyers; leurs forêts immenses de muscadiers ne leur appartinrent plus; leurs possessions furent enlevées, et partagées entre leurs tyrans, qui établirent des habitations sur les cendres de ces malheureux.

Il ne suffisoit pas aux barbares conquérans d'un bien mal défendu, d'en avoir privé les vrais pro-

priétaires, si d'autres contrées renfermoient les mêmes productions, si celles qui les entouroient se multiplioient trop pour en obtenir un bénéfice usuraire; les arbres des autres îles furent détruits; par-tout où il s'en trouva, ils tombèrent sous la hache : le nombre de ceux qu'il étoit permis de cultiver fut réduit, et bientôt les Hollandais se virent les maîtres absolus d'une marchandise que la nature avoit destinée aux habitans de ces pays éloignés, pour leur procurer des échanges avec toutes les nations.

La cupidité des Hollandais, qui leur a si long-temps réussi, devoit prendre fin lorsque les nations éclairées auroient senti l'inconvenance de leurs prétentions : c'est en vain qu'ils ont cherché, par toutes les précautions qu'ils ont pu mettre en œuvre, d'empêcher que le droit commun des peuples sur toutes les productions de la nature n'eût son effet; des botanistes éclairés, des citoyens zélés leur ont enlevé ce privilége exclusif. Bientôt nos colonies, celles de nos voisins, avec lesquels nous faisons des échanges de nos richesses botaniques, jouiront de ces objets de commerce, dont les Hollandais se sont depuis si long-temps et si injustement emparés. Déjà le muscadier, le giroflier, le cannellier, tous les arbres à épiceries, croissent, se multiplient, fructifient à l'île de France et de Bourbon; déjà leur culture est l'objet de l'attention du gouvernement. Leurs espèces, leurs variétés

riétés mieux connues, leurs caractères mieux décrits donneront sans doute lieu à des observations nouvelles et utiles à l'humanité.

Malgré la grande destruction faite par les Hollandais de l'arbre qui fournit la muscade, il y a grande apparence qu'il s'en trouve encore dans différentes îles des Indes ; on en rencontreroit peut-être dans d'autres parties. Rumphius fait mention d'une forêt de ces arbres trouvés à Ceram ; il les regarde, à la vérité, comme sauvages, ou comme dégénérés, et produisant des fruits moins bons et moins odorans que le muscadier de Banda ; peut-être que la culture leur donneroit la même qualité.

On n'entrera pas dans un grand détail sur celle qu'on pratique pour le muscadier ordinaire : on dira seulement que le muscadier se plaît au bord de la mer, qu'il demande un assez bon terrain, sans être humide ; qu'il craint la grande chaleur du soleil, et qu'en conséquence on doit le placer à l'ombre de quelques grands arbres, mais aussi il ne faut pas qu'il en soit trop près ; et même les plants du muscadier, trop pressés, trop rapprochés l'un de l'autre, se nuiroient mutuellement.

Cet arbre vient de graine. Long-temps, et les Hollandais avoient promulgué avec soin cette erreur, on a cru que ces noix ne pouvoient germer que lorsqu'elles avoient passé dans le corps de certains pigeons-ramiers, friands du fruit dans

lequel elles sont enfermées ; que ne pouvant digérer la noix, ces oiseaux la laissoient tomber avec leur fiente ; que ces graines étoient les seules qui prospérassent, tandis que celles tombées sous les arbres, ou semées, ne levoient point et pourrissoient très-vîte. Cette erreur a pu être autorisée par ce qui arrive souvent dans les endroits où l'on cultive le muscadier, principalement à Banda, où les noix qui tombent d'elles mêmes sont attaquées par une espèce de vers très-nombreux, et qui, se nourrissant de leur substance, en occasionnent la pourriture et la destruction. Les mêmes vers s'attachent aux fruits qui restent sur les arbres après la chute des noix, et y produisent le même effet. C'est sans doute de quelqu'espèce de mouche qui n'est pas encore connue, que ces vers tirent leur origine. Quoi qu'il en soit, l'expérience a démontré la fausseté de cette opinion. Les graines apportées dans nos colonies ont très-bien germé, et celles qu'on a recueillies sur les arbres qu'elles ont produits, ont très-bien réussi, et continuent de produire de nouveaux arbres sans aucun apprêt.

Les arbres, une fois levés, n'ont plus besoin de culture ; et il n'est pas nécessaire de labourer autour de leur pied pour en tirer les mauvaises herbes, elles leur sont, au contraire, salutaires, et entretiennent près d'eux une fraîcheur utile. La végétation est assez prompte, ils portent des fleurs

et des fruits dès la cinquième ou sixième année, tout au plus tard la septième.

On ne doute pas qu'on ne puisse se procurer des muscadiers de bouture et de plants enracinés. Cette méthode qu'on n'a pas encore adoptée, ni peut-être essayée, et qu'on espère voir mettre en pratique par les citoyens amateurs de l'agriculture, et de sa propagation dans tout ce qui peut être utile à l'humanité, abrégeroit encore la culture, et seroit d'autant plus avantageuse, que par-là on pourroit multiplier les plants du végétal fructifère; car il en est des noix du muscadier comme du fruit de toutes les plantes dioïques; on ne connoît point, en semant leurs graines, celles qui doivent produire des fleurs mâles ou des fleurs femelles. Il peut arriver qu'en en confiant à la terre une certaine quantité, toutes ces graines produisissent des individus du même sexe, ou que les arbres à fleurs mâles fussent tellement multipliés que le produit des arbres fructifères devînt très-médiocre.

C'est en vain que divers botanistes ont distingué les noix du muscadier en mâle et femelle par la forme de ces noix dont les oblongues sont réputées mâles et les rondes femelles; ce sont des présomptions dénuées de réalité. Les noix qu'on ensemence produisent également des individus mâles, et des plantes femelles, qu'elles soient rondes ou oblongues; il arrive même que les unes et les autres varient dans leurs productions. Les noix ron-

des produisent des arbres dont les fruits sont alongés, et réciproquement les longues, des muscadiers à noix sphériques. Ce changement est un secret de la nature que nous n'avons pas encore pu pénétrer, et ce n'est que par le caractère des fleurs qu'on peut être assuré du sexe des plantes dioïques. Le mélange proportionné des individus à fleurs mâles et femelles procureroit un avantage réel, qu'on ne peut obtenir par la méthode de la semence, et que la culture seule, par boutures ou par plants enracinés, peut faire acquérir: peut-être aussi l'usage de la greffe donneroit-il les mêmes résultats avantageux. On désire que ces méthodes proposées encouragent les cultivateurs à chercher les moyens les plus propres à obvier aux inconvéniens que trop ou trop peu d'individus mâles peuvent causer dans la récolte d'un fruit aussi précieux.

On a dit que la floraison étoit le seul renseignement certain sur la différence des sexes, et qu'aucun autre indice ne marquoit la conformation des noix : il faut avouer cependant qu'à l'inspection seule du fruit on peut juger de la forme de son noyau. Généralement celui qui en fournit d'oblongs, est lui-même plus alongé, ressemble davantage à une poire ; et celui qui doit en procurer de ronds, a plus de ressemblance à la pêche. Ces remarques ne sont cependant pas toujours certaines, et souvent on trouve des noix très-rondes dans

des fruits alongés ; quelquefois même, et c'est une remarque faite par M. Céré, directeur du jardin national botanique de l'île de France, on rencontre sur le même individu des fruits et des noix de dimension différente : on a aussi cru remarquer que la tige des arbres à fruit alongé étoit plus forte, les feuilles plus grandes; circonstances qui ne sont pas parfaitement constatées, et peuvent être démenties par la découverte de M. Céré. Elles ne peuvent pas plus marquer des variétés, que les accidens qui ont donné lieu à Rumphius de faire une distinction entre les différens produits de quelques individus, produits qui ne semblent être qu'un jeu de la nature, occasionné, soit par la différence des saisons, soit par quelqu'autre cause particulière.

Le muscadier est chargé de fruits toute l'année; on en voit en même temps de verts, de formés à demi, et d'entièrement mûrs, parce que les fleurs se succèdent et s'épanouissent dans les différentes saisons. On reconnoît la maturité du fruit à la teinte d'un jaune clair qu'il a prise à l'ouverture spontanée de quelques-unes de ses baies, et à la chute de ses noix : c'est alors qu'on peut en faire la récolte.

Trois saisons sont favorables, et présentent le fruit dans toute sa maturité. La première est dans les mois de juillet et août; les arbres sont alors plus chargés de fruits; mais le macis est moins abondant et moins fort. La seconde est vers le

mois de novembre : ces deux saisons procurent des noix d'une qualité inférieure à celles qu'on recueille vers la fin de mars et au commencement d'avril. Les pluies fréquentes dans les deux premières font souvent tomber le fruit avant son entière maturité ; on le cueille cependant, quoiqu'il ne fournisse que des noix plus petites, mal faites, tortues et pleines de rides ; il faut même se hâter de le cueillir ; car c'est principalement dans ce temps que les noix tombées sont pourries en peu de jours, et attaquées de vers [1]. Les noix cueillies dans la dernière saison sont plus grosses, unies, plus fournies d'huile et plus aromatiques : leur macis est aussi plus perfectionné, mais elles ne sont pas en aussi grande abondance.

Lorsque les indices ont assuré de la maturité du fruit, des esclaves montent sur les arbres, où ils peuvent grimper, et se tenir sans crainte de tomber par le déchirement des branches, qui sont très-fortes, et composées d'un bois dur et difficile à rompre. C'est de dessus ces branches principales qu'ils attirent à eux, par le moyen d'un long crochet ou harpon, les rameaux délicats qui portent le fruit ; ils peuvent impunément le jeter à terre sans craindre de briser la noix ; l'herbe touffue, qui entoure ordinairement ces arbres, les garantit d'un choc dangereux.

[1] Les Indiens donnent à cette espèce de noix le nom de *raapen*, qui signifie cadavre ou squelette.

A mesure qu'on a abattu les fruits, les esclaves ouvrent la pulpe avec un couteau pour dégager la noix de cette première enveloppe, qu'on jette et dont on ne fait aucun usage; ils font en sorte de ne point endommager le macis, ce qui arrive lorsque le fruit n'a pas atteint sa parfaite maturité : les noix dans cet état étant transportées à la maison, on se hâte de séparer le macis, ce qu'on ne pourroit faire sans l'endommager, si on le laissoit sécher, la grande habitude donne à ce sujet aux esclaves une adresse qui rend l'opération très-prompte.

Le macis ainsi séparé, s'expose au soleil sur des claies pour y être séché; bientôt sa couleur sanguinolente prend une teinte obscure qui diminue à mesure, et disparoît lorsqu'on l'a enfermé dans les sacs, pour faire place à une couleur jaune et safranée. C'est après sa dessiccation qu'on l'entasse dans ces sacs; mais auparavant on l'asperge d'eau de mer qui produit le double effet de l'empêcher de se trop dessécher, et de lui conserver sa qualité huileuse. On a le soin de le presser, même avec les pieds, pour empêcher qu'il ne se gâte en s'échauffant, et le garantir, autant qu'il est possible, de l'attaque des vers et des mites : c'est en cet état qu'on le livre au commerce.

Quant aux noix, la première opération qu'on leur donne, c'est de les faire sécher, encore enveloppées de leurs coquilles. Dans nos colonies, on les dépouille ordinairement d'avance : il y a

apparence que les Hollandais, accoutumés depuis si long-temps à la récolte de ces noix, ont trouvé des inconvéniens dans cette pratique, peut-être celui de casser les amandes encore tendres, et par-là d'en diminuer la qualité et la valeur. Quoi qu'il en soit, dans le principe on laissoit les noix entières exposées pendant plusieurs jours à la plus grande ardeur du soleil, on les rassembloit en tas vers le soir, ce qui duroit environ une semaine; mais l'expérience ayant appris que cette grande ardeur faisoit fendre la coque, et lui occasionnoit des gerçures, par lesquelles l'air humide de la nuit s'introduisoit, et soit par son contraste avec la chaleur qu'elles avoient contractée, soit par une fermentation des parties extractives jointes à l'huile résineuse qu'elles contiennent, elles passoient à la putréfaction: on chercha, et on trouva un nouveau procédé moins dangereux.

Pour cet effet, les noix sont bien exposées à l'ardeur du soleil, mais ce n'est que pendant trois jours au plus, et on a soin de les serrer le soir et de les mettre à l'abri de l'humidité. Après cette première dessiccation, on les place sur des châssis à jour et à petites mailles, et on allume au-dessous un feu médiocre qui donne sur-tout beaucoup de fumée chaude. On l'entretient dans cet état nuit et jour pendant l'espace d'une semaine, ou jusqu'à ce que, par le bruit que font les amandes dans leur coquille lorsqu'on les secoue, on juge

que la dessiccation est à son point. Alors, ou l'on bat les noix avec des bâtons, pour briser et séparer la noix d'avec la coquille, ou l'on fait passer dessus un rouleau pesant de pierre, dont l'effet est de briser cette coquille, alors assez fragile, sans que la noix, qui a pris une consistance très-dure, puisse être endommagée.

Après avoir vanné et épuré les amandes dépouillées de leur coquille, on en fait un choix, qui consiste à les trier à la main pour les ranger en trois tas. Dans le premier on place les plus grosses, les plus unies et les plus pesantes; ces noix qui sont toujours les meilleures, se réservent pour le commerce, et passent presque toutes en Europe. Le second tas contient les noix d'une qualité inférieure, soit par le poids, la figure et la grosseur; celles-ci se consomment en entier dans les Indes. Enfin, le troisième tas est composé du rebut, de celles qui sont ou brisées, ou ridées, ou atteintes de quelqu'autre défaut : ces noix, de mauvaise mine, sont cependant dures et pleines de suc; les habitans les réservent pour en extraire de l'huile, et il est rare qu'elles passent dans le commerce.

Pour peu qu'il reste d'humidité à ces noix, elles tendent très-vîte à la putréfaction, qui les prive de cette odeur et de cette saveur aromatiques, dont on fait un si grand cas, et, en leur donnant un goût de moisi, leur enlève leur dureté, les

réduit presqu'en poussière. La crainte de ces défauts essentiels fait prendre beaucoup de précautions aux marchands qui en font le trafic : ils les reconnoissent, lorsqu'ayant laissé ces noix enfermées dans un lieu frais, tel que les caves, pendant quelque temps (huit jours suffisent), il paroît sur leur surface quelque tache de moisissure; c'est alors un signe qu'elles ne sont pas assez sèches, et contiennent encore une humidité capable de les faire pourrir.

Lorsque cette moisissure n'est pas très-considérable, on y remédie par le moyen de la chaux. On jette pour cet effet de la chaux vive réduite en poussière dans de l'eau; on plonge les noix dans cette eau légérement saturée, on les y mêle et on les secoue plusieurs fois, afin que la matière calcaire les pénètre. Après les avoir laissé essorer, on les serre dans quelqu'endroit frais, et elles ne courent plus les mêmes risques. La chaux leur ayant enlevé le principe d'humidité, elles se conservent saines et entières, sur-tout lorsque cette matière est faite de coraux ou de coquilles calcinés, qui produisent une chaux moins âcre que celle faite avec les pierres.

Cette méthode, employée sur-tout pour garantir des accidens de l'humidité, enlève cependant quelque partie de leur arome. Il n'y a pas de comparaison entre ces noix et celles qui n'ont pas éprouvé cette lessive; il est même dangereux, et on

l'éprouve assez souvent, pour les noix destinées au commerce et aux voyages de long cours, d'employer une trop grande quantité de chaux; car alors ces noix paroissent blanchâtres, et ont bien de la peine à se séparer de la matière calcaire qui les entoure. On les secoue pour cet effet dans des espèces de sacs de toile forte; la poussière qui en sort est très-mordicante, et peut occasionner des ophtalmies, si on ne prend pas des précautions pour éviter qu'elle aille jusqu'aux yeux. Il arrive quelquefois que ces noix ainsi préparées contractent une chaleur capable de les enflammer, et la moindre étincelle qui tomberoit sur elles, seroit capable d'occasionner des incendies par l'explosion de ce feu intérieur.

Le muscadier procure, lorsqu'on y fait des incisions ou qu'on rompt quelqu'une de ses branches, un suc qui découle légérement rouge, tel que seroit un sang léger. Ce suc résineux, et très-glutineux dans le principe, se concrète entièrement et se dessèche. Lorsqu'il est encore fluide, il fait sur les étoffes des taches indélébiles. Ce suc est une véritable résine; si on n'en retire pas une grande quantité, c'est que vraisemblablement on n'en connoît pas l'usage, et que d'ailleurs on s'est aperçu que son écoulement nuisoit à l'arbre qu'il rend languissant, et quil feroit périr à la longue. Son fruit est trop précieux pour qu'on le sacrifie à la récolte d'une substance dont les propriétés

sont inconnues. L'existence de la résine dans la noix et le macis est incontestable, et bien prouvée par l'analyse chimique : l'espèce de muscadier cité sous le n°. 7, le *myristica sebifera*, dont on donne la description plus bas, a un caractère plus marqué dans ce genre.

Ces fruits ne servent en aucune manière pour alimens tant qu'ils sont crus ; leur saveur, excessivement âcre et astringente, est trop désagréable : mais on les confit au sucre, soit entiers, soit en marmelade, et alors ils sont plus supportables ; cependant le léger parfum dont la pulpe est fournie, lui donne un arrière-goût de remède ou d'onguent, qui n'est pas trop flatteur : du reste, on assure que ces confitures sont très-stomachiques. On confit aussi les noix dans leur primeur, et même desséchées : c'est ce que nos confiseurs ont fait quelquefois ; mais le peu de personnes qui y prenoient goût, et la cherté de ces noix, ont été cause qu'on n'a continué à les employer que rarement.

Ces noix ont un parfum agréable, quoique l'odeur en soit forte, et capable d'entêter les personnes qui résident dans les magasins où il se trouve beaucoup de caisses de cette substance. Tout le monde connoît l'usage qu'on en fait comme condimens, et il faut avouer qu'elles ajoutent beaucoup d'agrément à certains ragoûts. Il en est de même du macis, qui augmente le parfum des liqueurs. L'usage de cet aromate étoit plus fré-

quent autrefois; maintenant la cherté de cette épicerie, et peut-être son arome trop vif et trop pénétrant, la font beaucoup négliger.

Quant aux vertus médicinales de ces noix, elles sont stomachiques, cordiales, astringentes, céphaliques, utérines; elles appaisent les douleurs occasionnées par des causes froides, fortifient l'estomac, arrêtent les diarrhées et les vomissemens; elles sont efficaces dans les dyssenteries, et utiles dans les coliques néphrétiques; on s'en est servi avec succès pour guérir les fièvres intermittentes; elles fortifient la matrice, et peuvent, dit-on, arrêter l'avortement: aussi, dans l'art vétérinaire, où elles sont d'un assez grand usage, on les emploie principalement pour les jumens. Elles sont aussi indiquées pour la lienterie, et les vents auxquels sont sujettes les femmes en couche; elles poussent vigoureusement par les urines, entraînent les sables et sont propres pour la disurie qu'ils occasionnent. Les muscades confites sont recommandées pour les maux de tête et les étourdissemens: mais de quelque manière qu'on administre ces noix, elles chargent toujours un peu l'estomac, sont contraires aux personnes sujettes aux hémorroïdes, et quelquefois aux règles des femmes qu'elles excitent avec trop d'abondance.

On connoît dans la pharmacie diverses préparations de la noix muscade; on en tire par expression une huile, vantée pour la colique néphré-

tique et pour celles des enfans, auxquels la fomentation qu'on en fait procure le sommeil. Cette huile n'est jamais bien claire : en sortant de la presse, elle ressemble à du beurre fondu ; elle se condense ensuite à la consistance de la graisse, dont elle a presque la blancheur. L'huile qu'on en tire par distillation est indiquée pour les cardialgies, parce qu'elle est très-limpide, presqu'aussi claire que l'eau sur laquelle elle surnage, et dont on a beaucoup de peine à la séparer : elle est très-volatile et s'évapore aisément, si l'on n'a pas soin de bien boucher les vases qui la contiennent.

Le macis n'a pas moins de vertus, et sert à presque tous les mêmes usages ; il est même quelquefois préféré, parce que son arome est plus doux et moins susceptible de porter à la tête. Il a à la vérité une saveur un peu amère ; son huile a une couleur rouge sanguinolente, qui tache les mains qui la manient : on lui a donné le nom de *baume*, parce qu'on l'employoit aux maux de reins et aux douleurs des articulations. On s'en sert aussi dans les maladies de la poitrine et du poumon ; on prétend qu'elle rend la voix claire, et qu'employée comme cosmétique, elle enlève les taches du visage.

Il n'y a pas jusqu'au marc des noix, qui, après en avoir exprimé l'huile, ne soit de quelqu'utilité : on l'emploie pour soulager les paralytiques ; et la noix même des voleurs, cette noix rejetée

et réprouvée, est employée dans la colique néphrétique ; cette huile est difficile à obtenir : l'eau qu'on prépare avec ces noix guérit les aphtes. Tant de vertus médicinales d'un végétal aussi aromatique, jointes aux propriétés d'agrément, rendent cet arbre très-précieux : nous devons bien nous féliciter d'en avoir fait l'acquisition, et l'on ne peut trop en encourager la culture.

Le bois de cet arbre, quoique très-dur et susceptible d'un assez beau poli, est cependant peu employé ; on ne s'en sert guère que pour de petits meubles.

Cet arbre est indigène aux Moluques, aux Célèbes et à quelques autres îles des Indes orientales ; on le cultive sur-tout dans les environs de Banda. Ce n'est guère que depuis un demi-siècle qu'on en a fait l'acquisition aux îles de France et de la Réunion (Bourbon) [1].

[1] Je ne sais si le muscadier de l'île de Saint-Domingue est cultivé; mais je crois qu'il mérite de l'être par la qualité de sa noix; elle ajoute à un arome presqu'aussi exalté que celui de la noix du muscadier cultivé, une grosseur constamment plus considérable. Il m'en est parvenu qui étoient aussi grosses que des œufs de poulette, et qui avoient près de deux pouces de longueur. Ces noix sont toutes oblongues; leur couleur est d'un jaune léger, ou d'un blanc mat et jaunâtre ; et les veines de leur intérieur sont plus blanches, assez rares et peu perspectibles. J'ignore si elles ont un macis considérable, et je n'en connois pas la nature.

Le second muscadier, inscrit dans la nomenclature, est assez différent du premier, ou cultivé. Sa tige est beaucoup plus haute, mais sa tête est très-étroite; les feuilles, ne paroissant que dans cet endroit, ne le rendent pas aussi élégant; il est même d'un aspect peu gracieux.

Le bas de la tige pousse beaucoup de racines qui s'élèvent au-dessus de la terre, et qui se courbent en arc pour y rentrer; cette courbure, peu sensible dans le haut, se remarque sur-tout vers la partie inférieure. Ces racines ne sont guère plus grosses que le petit doigt, et d'un roux cendré extérieurement.

Les feuilles, aussi beaucoup plus grandes dans cette espèce, ne sont pas toutes de la même dimension : on en voit de la longueur d'une palme, d'autres de demi-pied, et même jusqu'à un pied, sur quatre à cinq pouces de largeur; leur forme approche assez de celles du canaris, quoique plus longues et plus larges à l'extrémité; elles ont de plus une petite pointe huppée qui ne se voit pas sur les autres, et sont pourvues de beaucoup de veines parallèles, simples, au nombre de dix-huit ou vingt de chaque côté : ces veines partent d'un nerf protubérant plus vert que les feuilles qu'il parcourt dans leur longueur. Ces feuilles, qui ont une teinte d'un vert obscur en dessus et d'un gris cendré au revers, sans éclat ni brillant, sont opposées, et portées chacune sur un pétiole épais,

un

un peu court, caniculé en dessus, convexe en dessous; elles ont une saveur remarquable, un peu sylvestre, mais qui exhale le parfum des noix muscades cultivées.

Les fleurs de ce muscadier sauvage sont un peu plus grosses que celles du cultivé, mais d'ailleurs elles ont les mêmes caractères.

Les fruits ne sont pas situés, comme dans le précédent, à l'extrémité des petits rameaux; ils naissent, au contraire, dans le bas de ces rameaux, et entre les aisselles des feuilles, deux ou trois ensemble, sur des pédicules épais qui ont tout au plus un pouce et demi de longueur.

Ces fruits sont tantôt ovoïdes, tantôt sphériques et peu comprimés. L'enveloppe extérieure ou brou, est d'un jaune roussâtre, lanugineuse ou couverte d'une bourre qui la fait paroître comme veloutée : elle est plus épaisse sur les côtés qu'aux deux extrémités, et parcourue par un léger sillon; la pulpe est plus ferme, même plus dure que celle du muscadier franc.

La noix qu'elle contient a aussi diverses formes: les unes sont oblongues et comprimées sur leurs côtés; les autres ont une figure ronde : les unes et les autres paroissent ridées, c'est l'effet de la compression du macis sur l'écaille qui est aussi plus épaisse et d'un gris obscur tirant sur le noir; elle paroît couverte de petits points, et ses rides imitent les dents d'un peigne ou d'un râteau. Ce macis

est d'une couleur jaune et dorée; en séchant, il devient d'un jaune plus mat; il n'a qu'une odeur peu agréable et sans parfum.

L'intérieur de la noix paroît être de la même substance que les autres; cependant elle est un peu plus blanche et parsemée de veines légères : du reste, elle a une saveur peu agréable et très-légèrement parfumée ; aussi est-elle moins huileuse et très-facile à se gâter ; sa pourriture se communique très-promptement, et corrompt les bonnes noix auxquelles on a le malheur ou l'avidité de les mêler. Il y a là-dessus des défenses très-expresses; cependant, lorsqu'on a exposé ces noix à la fumée, elles sont plus dures, plus pesantes, et de plus de durée que les muscades franches, même sans éprouver l'opération de la chaux.

Cet arbre n'est point estimé, ni cultivé : on ne le mêle point avec ceux de la première espèce, on le laisse à la nature et aux forêts où il naît : ses fruits, négligés pour l'usage, ne se ramassent que pour satisfaire la curiosité des voyageurs; l'arbre même, étant assez rare, est peu employé par les Européens, qui ne se servent que du bois, dont ils font quelquefois des portes à leurs maisons, parce qu'il est assez léger, quoique dur.

Les Javans lui reconnoissent quelques vertus médicinales; ils emploient son fruit pour la céphalalgie, et quelques autres maux; ils le croient

même propre à ranimer la vigueur, et en composent en conséquence des philtres amoureux, pratique aussi inutile que dangereuse. En effet, Rumphius rapporte que trois ou quatre de ces noix, données par méprise, et au lieu des véritables noix muscades, pour arrêter une violente diarrhée, jeta le malade dans un délire affreux, dans un accès de folie qui eût eu des suites fâcheuses, si on ne lui avoit pas administré des remèdes convenables, qui ne le remirent dans son bon sens que deux ou trois jours après; il fut quitte, à la vérité, de sa diarrhée; mais il avoit acheté cet avantage un peu trop cher. Un autre effet que la crédulité de ces Indiens leur fait regarder comme assuré, c'est qu'en portant sur soi de ces noix, on se guérit des furoncles. Il faut avouer cependant que, sagement administrées, elles ont quelquefois arrêté les dyssenteries; elles sont indiquées dans les cas de convulsions des enfans.

On croit cet arbre indigène aux seules îles de Banda; cependant on le trouve dans les environs d'Amboine, dans quelques autres îles des Indes orientales et aux îles Philippines.

Plusieurs variétés de cet arbre ont été remarquées par Rumphius, et par d'autres savans botanistes : jusqu'à présent, il ne paroît pas qu'on ait tiré parti d'aucune d'elles; peut-être que dans un siècle éclairé, où l'étude de la botanique, et l'importance qu'on met à pénétrer dans les secrets de

la nature, et à enrichir l'agriculture de toutes les découvertes qui peuvent tendre au progrès des sciences et des arts, et les font tourner au profit de l'humanité, on trouvera le moyen de rendre utiles les végétaux les plus négligés, et les moins connus. Si les recherches intéressantes roulent souvent sur des objets de peu de conséquence, à plus forte raison doivent-elles avoir pour but ceux qui présentent quelqu'utilité : les végétaux dont il est question dans cet Article, paroissent être de ce genre; peut-être une culture soignée, des croisemens de genres par le moyen de la greffe, produiroient des arbres de nature nouvelle, plus parfaite, et d'une plus grande utilité pour les arts, la médecine et les alimens.

C'est à ces deux causes que nous devons la plupart de nos fruits les plus délicieux. Jamais le poirier ou le pommier sauvage, abandonnés à la nature, ne nous eussent donné que des drupes âcres, acides, également désagréables au goût et nuisibles à la santé; jamais le figuier sylvestre, le pêcher inculte, le prunier agreste, et tant d'autres arbres dont les fruits enrichissent nos tables, ne nous eussent présenté ces mets qui flattent tous les sens ; jamais nous n'aurions recueilli une aussi grande variété de comestibles, si nous n'avions pas, pour ainsi dire, perfectionné la nature, si nous ne l'avions pas forcée à développer ses mystères; jamais les substances salutaires, les sucs de

toutes les espèces utiles aux arts et aux sciences, n'eussent coulé avec autant d'abondance, si on ne les avoit pas forcés de sortir de leurs retraites, d'où ils ne découloient qu'avec parcimonie. Si la nature a tout présenté brut à l'art et à l'industrie, eux seuls pouvoient tirer parti des richesses qu'elle leur offroit.

Ces considérations, les découvertes qu'on acquiert chaque jour par le travail, et la grande utilité qui peut en résulter, doivent encourager à en tenter de nouvelles, à indiquer ce qui peut y conduire. Ce sont elles qui ont engagé à entrer dans le détail de plusieurs variétés des végétaux dont il est question dans ce Traité, et à donner, pour cet Article en particulier, qu'on ne peut regarder que comme un des plus intéressans, les indices qu'on trouve de ces variétés.

Rumphius, Rhéedi et tant d'autres auteurs, ont fait remarquer quelques-unes de ces variétés du muscadier cultivé; mais on a vu que les différences n'étoient guère que celles des fruits; qu'on peut les regarder comme des jeux de la nature, comme des effets des différentes températures de l'air, ou des différentes espèces de terrain: celles qui suivent, marquent davantage, et pourroient peut-être se distinguer par espèces constantes.

Le troisième muscadier, le *panam-palca* de Rhéedi, le *palala tertia* de Rumphius, le faux

muscadier des Portugais, est un arbre qui croît très-haut, dont le tronc présente une grande dimension, et dont la tête est chargée de peu de branches, recouverte d'une écorce roussâtre, et contient dans son cœur une moelle abondante, de la nature, et d'une mollesse égale à celle du sureau. Le bois du tronc est blanc, pesant, inodore, insipide; l'écorce qui l'entoure est lisse, d'une couleur blanche en dedans, d'un rouge brunâtre en dessus; elle paroît enveloppée d'un épiderme léger, plus rembruni et presque noir; la couleur de la racine est, au contraire, d'un gris assez clair; l'intérieur de cette racine est blanc, elle est odorante et de saveur amère.

Les feuilles sont oblongues, acuminées, épaisses, point fournies de duvet, et auroient assez de ressemblance avec celles de l'oranger, si elles n'étoient pas munies d'un appendice court et arrondi; elles sont portées sur un pétiole adhérent aux rameaux : on y remarque un nerf protubérant qui les parcourt dans toute leur longueur, et donne naissance à une grande quantité de veines parallèles qui se propagent jusqu'aux bords; leur couleur est d'un vert foncé dans la partie supérieure, plus pâle, et blanchâtre au revers; leur saveur est sauvage, acerbe et légèrement aromatique.

De petites fleurs naissent sur les rameaux les plus foibles, et entre les aisselles des feuilles; elles

sont rondes, portées sur des pédoncules courts, rassemblées en espèce d'ombelles, ou en forme de petits piliers; elles sont incomplètes, comme les fleurs de tous les muscadiers, et composées d'un calice d'une seule pièce, divisé en quatre, quelquefois cinq dents, sans pétales, et contenant un pistil ou ovaire blanc, sans odeur et de saveur sylvestre. Il y a apparence que cet arbre est celui qui porte les fleurs femelles, et que l'individu sur lequel sont plantées les fleurs mâles, n'a pas été examiné.

Les fruits paroissent au nombre de deux, trois et plus, ensemble sur les rameaux; ils sont oblongs, ovoïdes, de la forme et de la grosseur d'un œuf d'oie, entourés d'une pulpe, dont l'épiderme épais, d'un vert jaunâtre, recouvre un brou ou pulpe charnue et très-molle, de saveur mêlée d'acide et d'astringent, et d'une odeur peu agréable; ce brou contient une noix qui ressemble assez à celle de notre noyer, ou à l'amande de la pêche; la coquille est parsemée de plusieurs raies d'un rouge brun, qui la parcourent, et qui sont l'effet de l'impression d'une pellicule très-ressemblante au vrai macis, par sa forme et sa couleur rouge tirant sur le jaune, mais d'une odeur et d'une saveur moins agréables : sous cette coquille on rencontre une amande ou noix ligneuse, oblongue, de la figure d'une datte, plus grosse cependant, assez semblable à celle du muscadier sauvage, sans odeur

ni saveur bien marquées : aussi n'est-elle point employée, et ne sert-elle qu'à la fraude que pratiquent quelques marchands, en la mêlant avec la vraie muscade.

Cet arbre, qui croît dans plusieurs îles des Indes orientales, se trouve sur la côte du Malabar.

Le muscadier globulaire est garni de feuilles beaucoup plus longues que celles du muscadier franc, mais plus étroites; elles ont ordinairement quatre ou cinq pouces de longueur, sur deux doigts tout au plus de largeur et n'ont point de duvet; leurs côtes sont moins nombreuses et obliques : ces feuilles sont solitaires, et pendantes sans ordre, quelquefois alternes, portées sur de courts pétioles, étroites, lancéolées, entières, lisses, d'un vert assez gai et luisant, sur-tout les jeunes, et assez ressemblantes aux feuilles de saule.

L'arbre sur lequel sont portées ces feuilles, est petit, et a presque l'air d'un arbrisseau très-garni de rameaux cylindriques, légérement cotonneux.

Les fleurs sont portées sur des péduncules axillaires, comme écailleux; elles sont au nombre de quatre à sept rassemblées en ombelle, fournies chacune d'un petit péduncule propre, globuleuses, garnies d'un léger duvet de couleur roussâtre; la fleur mâle, composée d'un calice monophylle, globuleux, à trois divisions plus larges que

longues, contient trois étamines réunies autour d'un axe assez épais implanté sur le réceptacle, et munies d'anthères ovales, à deux loges libres. Les fleurs femelles contiennent un ovaire ou pistil.

Les fruits pendent des rameaux les plus forts, sur des pédicules épais et ligneux; ils sont petits, extérieurement couverts d'une peau mince, cependant assez dure. Ils se partagent en deux, et laissent apercevoir un macis sanguinolent, qui enveloppe toute la noix; ce macis est de saveur acidule. La noix est composée d'une coque d'un gris cendré, munie à son extrémité d'une pointe assez légère quoique remarquable; l'amande qu'elle renferme diffère peu de la noix ordinaire, et durcit beaucoup en desséchant; mais elle est insipide et a peu d'odeur.

Cet arbre croît aussi dans les Indes orientales.

Le muscadier de Madagascar est un arbre, ou plutôt un très-grand arbrisseau, dont les rameaux, qui s'étendent beaucoup, sont cyliudriques, sans duvet, de couleur brune et obscure.

Les feuilles sont remarquables: renfermées d'abord dans des bourgeons d'un blanc éblouissant et comme argenté, elles deviennent, en s'épanouissant, alternes, lisses, d'un vert foncé en dessus, roussâtres au revers, ovalaires, un peu pointues, entièrement glâbres des deux côtés,

distinguées par leurs nervures latérales, très-rameuses, et portées sur des pétioles caniculés, d'environ six lignes de longueur.

Les fleurs sont portées sur de petits pédoncules communs et veloutés, auxquels elles sont immédiatement attachées, petites, cotonneuses elles-mêmes, et d'un jaune roussâtre.

Les fruits sont ovoïdes, et couverts aussi d'un duvet ferrugineux.

Cet arbre est indigène à Madagascar. Il a une variété dont la différence consiste dans les feuilles, qui sont plus petites, acuminées d'une manière remarquable, assez semblables à celles du poirier, et garnies d'une côte moyenne saillante en dessous, et cannelée dans la partie supérieure. Du reste, les fleurs et les fruits sont ignorés, et ce n'est que sur la foi des voyageurs, qui les ont sans doute vus les uns et les autres, qu'on peut placer ce végétal dans le nombre des muscadiers.

Il n'en est pas de même de l'arbre suivant, qu'on nomme *muscadier porte-suif.* C'est un arbre de grande dimension; il s'élève à trente, quarante, soixante pieds, et souvent davantage; il a deux ou trois pieds et plus de diamètre; son écorce est épaisse, ridée et gercée, de couleur roussâtre; le bois en est blanchâtre, léger et peu compacte; la tige est couronnée par beaucoup de branches tortueuses, très rameuses, et qui s'étendent en tout sens, les unes droites, d'autres incli-

nées ou horizontales : les rameaux qui en sortent sont très-feuillés.

Les feuilles sont alternes, entières, oblongues, aiguës, un peu échancrées à leur naissance, et terminées en pointe, vertes et lisses en dessus, blanchâtres et couvertes d'un duvet un peu roux au revers, traversées longitudinalement par un nerf protubérant, d'où partent nombre de veines latérales et saillantes; elles ont huit pouces de longueur, sur trois et demi de largeur.

Les fleurs, distinguées en mâles et femelles, naissent sur différens individus. Les fleurs mâles, ramassées sur de petits bouquets composés de cinq ou six fleurs sans pédicule, et portées sur un pédicule commun, forment de grosses grappes écailleuses, qui paroissent aux extrémités des rameaux. Fleurs, rameaux et pédicules, sont tous couverts d'un duvet roussâtre. Le calice, d'une seule pièce et fait en coupe, est divisé en trois sections, et ne contient point de pétales, mais seulement six étamines attachées au fond de la fleur sur un disque : leurs filets, très-courts, sont surmontés par des anthères très-petites et à deux bourses.

Le calice des fleurs femelles est plus petit, divisé de même en trois sections pointues, sans pétales, contenant un ovaire ou pistil sphérique, surmonté d'un stigmate charnu et obtus.

Le fruit est une espèce de capsule sphérique,

d'un vert jaunâtre, marquée de sa base à son extrémité, et des deux côtés, d'une arête saillante. Lorsque cette capsule s'ouvre en deux valves, elle fait paroître une coque très-mince, fragile, de couleur brune et noirâtre, recouverte d'un réseau ou macis, composé de fibres dont la couleur est d'un rouge éclatant. L'amande contenue dans cette coque, est recouverte d'une membrane grise, coupée en travers par des veines transversales, jaunes et blanches; cette amande est très-huileuse et assez aromatique.

Ce muscadier est celui qui marque le mieux la qualité résineuse de cette espèce d'arbres; car si on entaille celui-ci, il en sort abondamment un suc rouge, plus ou moins foncé selon les saisons, gluant dans le principe et très-âcre, se concrétant dans la suite en une substance résineuse.

Des noix de cet arbre que les Créoles appellent *jejemadou*, et les Galibis *dniapa* et *virola*, on obtient par expression et par ébullition, une espèce de suif ou cire jaunâtre. Pour cet effet on sépare l'amande de sa coque, en passant dessus un rouleau; on la fait ensuite sécher au soleil, et après l'avoir nettoyée du résidu de la coquille, et vannée, on la pile et on la réduit en pâte : dans cet état on la fait bouillir à grande eau; le suif s'amasse sur la surface en huile épaisse, qui prend de la consistance, et durcit à mesure que l'eau se refroidit.

Cette substance, qui ne paroît que très-peu différer de celle du galé ou du ciroyer, contient, comme elle, une portion très-considérable de résine : elle sert dans le pays à composer des chandelles qui sont d'un bon usage, procurant une lumière très-claire, coulant très-peu, et d'une odeur assez aromatique. La qualité âcre et mordicante de cette cire ne permet pas qu'on la mette en usage pour les plaies et les ulcères, auxquels elle causeroit une inflammation dangereuse.

Quant au suc résineux qu'on obtient de l'arbre, on ne lui connoît d'autres vertus médicinales que de guérir les aphtes de la bouche, et d'enlever une partie de la carie des dents gâtées. On ignore l'usage qu'on fait de ces noix comme condiment, on sait cependant que les Galibis en assaisonnent quelquefois leurs sauces. Le bois est employé en charpente et en menuiserie.

Il y a quelques variétés de cet arbre : les uns ont des fruits couverts de duvets, ceux des autres sont entièrement glâbres et plus gros, tandis qu'il y en a de plus petits et entièrement glâbres, remarquables par le prolongement latéral de chaque valve, prolongement qui donne au fruit une figure alongée transversalement, ou d'une gondole.

Une variété plus remarquable, est un arbre dont toutes les parties sont couvertes d'un duvet très-serré, court et jaunâtre; celui qui paroît sur les jeunes tiges se distingue plus visiblement, et s'étend en

poils plus alongés ; l'écorce dépouillée de ce duvet est rougeâtre, ridée, glanduleuse ; les rameaux sont très-droits et très-feuillés.

Les feuilles sont rapprochées, alternes, portées sur un pétiole qui n'a souvent que sept ou huit lignes, élargi à sa base, sillonné et arrondi en dessus, légérement cannelé en dessous, et se prolongeant dans la feuille en un sillon profond, longitudinal, remarquable par sa teinte rougeâtre : ces feuilles, moins larges et plus courtes que celles des espèces précédentes, sont lancéolées, pointues ou presque pointues, échancrées à leur base, se rétrécissant en pointe obtuse à leur sommet, vertes, garnies d'un duvet jaunâtre, mais seulement au revers, et d'une côte principale très-saillante, sillonnée, arrondie des deux côtés, et qui donne origine à des veines transversales simples, et sans ramification ; elles sont un peu repliées vers leurs bords.

Les fleurs naissent à l'extrémité des rameaux et dans les aisselles des feuilles ; elles forment une belle grappe, très-ramifiée et étalée, portant des fleurs légérement pédunculées, qui paroissent du même caractère que celles des arbres précédens, ainsi que les fruits dont on tire vraisemblablement le même parti.

Cet arbre et ses variétés sont indigènes à la Guiane et à la Caroline.

Le muscadier uviforme est un assez petit arbre,

dont les rameaux, nus dans la partie inférieure, sont cotonneux vers leur extrémité.

Les feuilles sont alternes, pétiolées, lancéolées, ondées sur leurs bords, lisses, sans duvet en dessus et d'un vert foncé, plus pâles et cotonneuses à leur revers : les pétioles sont légérement caniculés, et ont deux petites callosités à leur sommet.

Les fruits, qui succèdent à des fleurs de même caractère que celles de tous les muscadiers, naissent en assez grand nombre sur des grappes latérales très-courtes, quelquefois axillaires, le plus souvent situées dans la partie nue des rameaux : ils sont petits comme des grains de raisin et serrés sur les grappes, ovoïdes, un peu pointus vers les deux bouts, sessiles sur des péduncules communs, glâbres, de couleur brune, conservant à leur sommet le stigmate qui couronnoit l'ovaire. Ce stigmate paroît divisé en quatre, lorsque le brou, qui est sec et coriace, est divisé en deux; sous ce brou est une coque mince, monosperme, dans laquelle est contenu un macis desséché, d'un rouge brun, et comme adhérent à la coquille.

Cette espèce, qui croît aux Indes orientales, paroît être la même que le cinquième ou le sixième palala de Rumphius.

Le cinquième est aussi un arbre médiocre, dont les feuilles sont petites et rassemblées. Ses fleurs, petites et blanchâtres, ont quelque ressemblance avec les fleurs d'orge ou de froment, et s'épa-

nouissent peu. Son fruit, de la figure et de la grosseur des glands, mais menu; un peu plus petit, alongé par les deux bouts, d'un vert pomme, contient une petite noix, guère plus grosse que l'ongle, entourée d'un brou noirâtre et dur, lequel recouvre un macis d'un rouge très-vif. La noix intérieure ressemble à un osselet d'olive; elle est cependant plus obtuse; sa substance est pareille à celle des muscadiers cultivés: mais ni cette noix, ni son macis ne sont bien odorans.

Le bois de cette espèce s'emploie aux édifices d'Amboine et aux palissades. Le macis, trituré entre les doigts, les teint en rouge, et peut servir d'un fard assez tenace. Pour lui donner une consistance plus durable, les habitans le préparent avec de la chaux et des feuilles de varinga: c'est avec cette composition qu'ils donnent une teinte rouge à leurs dents, ornement qu'ils ont en grande recommandation, et dont l'usage a quelqu'agrément par le petit parfum de cette amalgame, qui adoucit l'haleine.

Enfin, le sixième palala ne diffère que très-peu du dernier; le tronc en est médiocre, les rameaux, longs, noueux et courbés.

Les feuilles n'ont de différence avec celles du précédent, que dans leur arrangement et leur longueur; elles sont tantôt alternes, tantôt opposées; leur longueur varie depuis sept à huit pouces jusqu'à douze; elles sont chargées de beaucoup de veines

veines transversales, peu saillantes; leur couleur, verte et foncée en dessus, est glauque à leur revers.

Les fleurs sont semblables à toutes les autres.

Les fruits seuls en diffèrent dans cette espèce; ils sont solitaires, assez semblables à de petites olives, roussâtres à leur extérieur; l'épiderme en est ridé et comme parsemé de grains de sable; la noix qui se trouve dans l'intérieur, à peine grosse comme une noisette, est recouverte d'un macis épais, rouge et muqueux, de peu de saveur, presqu'insipide, et moins aromatique que la pulpe. Sous la coquille est renfermée une amande oblongue, presqu'aussi petite que celle de l'olive, d'une odeur très-peu aromatique, et d'une saveur presqu'insipide.

On ne connoît aucun usage du fruit de ce muscadier, ni de son bois; si ce n'est qu'en y faisant des incisions, ou, en coupant ses branches, il en découle un suc résineux rouge, et de même qualité que celui du muscadier franc, et de quelques Indese autres espèces.

L'une et l'autre de ces variétés croissent aux orientales, principalement à Amboine.

Il y a grande apparence que ces différentes espèces ou variétés du muscadier ne sont pas les seules; on en cite même quelques autres, indigènes à Madagascar. Il y a, dans les Antilles, une espèce dont la noix est beaucoup plus forte et

plus longue que celles qui croissent dans les Indes ; on en a vu de plus de deux pouces de longueur, très-aromatiques, très-lisses et de couleur fauve. Le rapprochement de ces différentes espèces, et la culture, pourroient fournir des espèces nouvelles, et peut-être plus avantageuses.

MÉMOIRE

Sur la Manière d'agir des Sucs Résineux, et sur leurs Usages en Médecine;

PAR J. NAUCHE,

Médecin, Membre de la Société Académique des Sciences de Paris, des Sociétés Médicale de Paris, des Sciences et Arts de Toulon, Douay, Montauban, etc.

AVANT-PROPOS.

RIEN de plus difficile en Médecine que l'explication de la manière d'agir des Médicamens: c'est la partie la plus délicate de la Matière Médicale, et celle qui a éprouvé le plus de changemens par les révolutions qui ont eu lieu dans l'Art de guérir. Souvent, sur les effets et les vertus du médicament le plus simple, mille explications opposées se sont succédées dans la série des siècles, et n'ont laissé après elles que la triste conviction de leur futilité, et de l'impossibilité de les remplacer par de meilleures. Je ne ferai point ici l'historique des sectes qui ont régné tour-à-tour en Médecine, et de l'influence qu'elles ont exercée sur la partie de cette science, qui fait l'objet de nos recherches. On

a tellement parlé des Médecins chimistes, mécaniciens et animistes, qu'on est las de les voir reproduire sans cesse, et que répéter encore, pour les combattre, leurs opinions hypothétiques et erronées, seroit fatiguer inutilement le Lecteur.

La considération de la manière d'agir des Médicamens, est encore un sujet entièrement neuf. Ce n'est pas qu'on soit dépourvu d'Ouvrages sur cette matière; mais les bonnes idées qui s'y trouvent éparses, ont besoin d'être passées au creuset et de paroître sous un nouveau jour. Les explications données jusqu'à présent sur l'action des médicamens, sont incomplètes ou erronées, et tiennent, pour la plupart, à de vaines théories, depuis long-temps reléguées au nombre de ces conceptions brillantes qu'enfanta une imagination hardie, et que la saine raison réprouve. Toutefois, si cette branche de la médecine est encore si éloignée d'être au niveau des connoissances modernes, il faut bien moins en accuser les hommes célèbres qui s'en sont occupés, que l'imperfection des moyens qu'ils avoient en leur disposition. En effet, ce n'est que depuis très-peu de temps qu'on connoît avec quelqu'exactitude les principes des corps, et que, par exemple, relativement aux Sucs résineux, on a quelques notions satisfaisantes sur leur origine, leur formation, leurs principes

constitutifs, leurs différences entr'eux, et d'avec les Substances qui leur ressemblent par quelques points de similitude. En second lieu, malgré les travaux des Médecins de tous les siècles, les loix qui régissent notre économie sont loin d'être parfaitement connues; et si quelques-unes d'entr'elles sont invariablement fixées, nous le devons principalement aux progrès qu'ont fait faire de nos jours à la Médecine, la Chimie animale, l'Anatomie comparée, et cette logique sévère, cet esprit d'observation qu'on a portés dans l'étude des Sciences exactes. Ne nous le dissimulons pas, on s'est beaucoup récrié contre les erreurs de Descartes, de Mallebranche, et des Philosophes modernes; il n'en est pas moins vrai que c'est à l'esprit de méthode qu'ils ont introduit dans les études, à l'indépendance qu'ils ont manifestée pour les sentimens des anciens, lorsqu'ils n'étoient pas conformes à la vérité, à la démonstration rigoureuse qu'ils ont exigée dans toutes les propositions émises, que nous devons les progrès immenses qu'ont faits en peu de temps les Sciences physiques et mathématiques. Or, toutes ces Sciences ont la plus grande connexion avec la Médecine : elles lui prêtent et en retirent des secours mutuels, et ne peuvent faire un pas sans lui imprimer une marche rétrograde, ou une impulsion vers le perfectionnement.

Nous ne nous proposons point de traiter ici de la manière d'agir de tous les Médicamens : ce seroit une tâche trop pénible et au-dessus de nos forces. Nous nous bornerons à exposer l'action des Sucs résineux : heureux, si notre travail est reçu du public d'un œil favorable, et s'il peut déterminer une plume plus exercée que la nôtre à l'entreprendre de nouveau, à le généraliser davantage, et à remplir une lacune importante dans l'art de guérir.

De la Manière d'agir des Sucs Résineux, et de leurs Usages en Médecine.

Il faut ici une grande réserve dans le raisonnement, et la plus scrupuleuse méthode dans la discussion, pour ne pas se laisser éblouir par les assertions hardies de quelques auteurs d'un grand nom, qui prétendent tout expliquer, et qui attribuent aux médicamens dont ils parlent les vertus les plus exagérées ; ou pour ne pas tomber dans un autre extrême, en rejetant, avec des hommes non moins célèbres, tout ce qui a été dit sur l'action des médicamens, en affirmant avec eux qu'elle est inexplicable, et en la regardant, pour ainsi dire, comme nulle, relativement à la guérison des maladies. Il est difficile de tenir ici un juste milieu,

et la marche à suivre est périlleuse. Considérerons-nous avec Brown les sucs résineux, relativement à leurs qualités sténiques ou asténiques; ou ne les verrons-nous, comme Baumés, n'agissant que par leurs propriétés oxigénantes ou désoxigénantes ? Quelqu'ingénieuses et séduisantes que soient ces théories, elles nous paroissent trop hypothétiques et trop éloignées de cette démonstration rigoureuse qu'on exige actuellement dans les sciences naturelles, dont la médecine n'est qu'une branche. Nous pourrions peut-être suivre avec plus de raison l'ordre adopté par plusieurs médecins célèbres, et tout récemment par un chimiste moderne des plus distingués, qui a divisé les médicamens d'après leur action sur les solides, sur les fluides, ou sur les uns et sur les autres ; mais comme on n'est pas sûr qu'un médicament agissant sur les solides, n'agisse pas aussi sur les fluides, et réciproquement, nous n'adopterons pas cette division : au reste, on peut, par des routes différentes, parvenir au même but; quant à nous, l'ordre qui nous a paru le plus convenable et le moins dépendant de tout esprit de système, est le suivant : déterminer avec précision les principes constitutifs des sucs résineux, leurs effets sur l'économie, d'après le mode de leur administration, les vertus qui en dérivent, et les usages qu'on en peut faire dans le traitement des maladies.

Pour mettre plus d'exactitude dans nos recher-

chez, nous distinguerons, parmi les sucs résineux, les résines proprement dites, les gommes-résines et les baumes, observant néanmoins que nous les regardons tous comme des principes immédiats très-distincts, et que si nous les plaçons ici sous un titre général, c'est seulement pour nous conformer au plan de l'Ouvrage auquel ce Mémoire doit servir de complément.

De l'Action des Résines naturelles, et de leurs Usages en Médecine.

Il existe dans la nature un très-grand nombre d'espèces de résines. Il n'est presqu'aucun végétal qui n'en contienne, et dont on n'en puisse retirer par quelque procédé chimique, quoiqu'à dire vrai, on en trouve dans la plupart en quantité si petite, qu'elle ne doit pas être portée en ligne de compte. Les résines naturelles, c'est-à-dire celles qui coulent naturellement des végétaux, ou au moyen d'incisions pratiquées à quelques-unes de leurs parties, ne sont pas très-multipliées. Il seroit pourtant difficile encore d'indiquer la manière d'agir de chacune d'elles, parce qu'elles ne se trouvent pas dans le commerce, et qu'on n'a d'ailleurs, sur le plus grand nombre, que des observations inexactes et incomplètes, relativement à leurs effets sur l'économie; nous nous

contenterons donc de traiter des propriétés générales de celles qui sont en usage en médecine, et dont les effets sont plus connus. Ces résines, en observant que quelques-unes, à cause de leur liquidité, portent dans le commerce le nom de *baumes*, quoiqu'elles en diffèrent essentiellement, sont les suivantes : le baume de la Mecque, le baume de Copahu, la térébenthine de Chio, la térébenthine de Venise, la résine de sapin, le mastic, le ladanum et le sang-dragon. Il est encore un grand nombre de substances qui paroissent n'agir que par la résine qu'elles contiennent, ou qui du moins en retirent leurs plus grandes propriétés; nous en parlerons par la suite.

Si l'on fait attention aux propriétés générales des résines naturelles, on trouve qu'elles se présentent sous la forme de matières molles ou sèches, d'un brun foncé ou grisâtre, qu'elles sont généralement sans odeur, quoique quelques-unes en aient une aromatique, qu'elles sont dissolubles dans l'alcool ou esprit-de-vin, et point dans l'eau, peu altérables par les acides, et qu'elles s'unissent difficilement aux alkalis.

Traitées par le feu, dans des vaisseaux fermés, elles donnent de l'huile volatile en quantité d'autant plus grande que la résine est plus molle, et une matière résineuse, beaucoup plus sèche, qui, poussée plus loin, donne à son tour de l'eau, une liqueur acide, des gaz hydrogène carboné, acide

carbonique, et, pour dernier résidu, une espèce de charbon.

En suivant le développement des résines dans les végétaux, on s'aperçoit qu'elles ne sont autre chose que de l'huile volatile, épaissie par le contact de l'air, et qui paroît avoir absorbé en grande quantité, un des principes constitutifs de ce dernier, l'oxigène [1].

Qu'on donne les résines naturelles à l'intérieur, dans des clystères, en fumigations, ou sous forme de topiques, elles paroissent toujours agir sur les organes, avec lesquels on les met en contact, comme des irritans chimiques, c'est-à-dire qu'elles produisent une irritation, un nouveau mode d'action dans ces organes par la combinaison de leurs molécules avec les parties sur lesquelles elles sont appliquées. Elles changent la nature et la quantité de leurs sécrétions, et stimulent les fibres dont ils sont formés, soit en agissant directement sur elles, soit par l'intermède des nerfs, sur lesquels il est possible que leur action se porte spécialement.

Rarement administre-t-on seules les résines naturelles à l'intérieur, on les unit à quelqu'autre médicament, pour en augmenter l'action; le plus souvent on les mêle avec le sucre et le jaune d'œuf, ou avec quelqu'autre substance propre à corriger

[1] *Voyez* Fourcroy, *Système des Connoissances Chimiques*, Tome VIII.

leur goût désagréable. Elles passent dans la bouche et l'œsophage, sans y produire d'effet remarquable. Elles occasionnent dans l'estomac quelques nausées et une sorte de mal-aise, sans l'irriter suffisamment, pour produire le vomissement. Leur action se développe spécialement dans les intestins grêles. Elles deviennent pour eux des irritans plus ou moins forts, en raison de la quantité qui a été administrée, déterminent l'orgasme de tout le conduit intestinal; les sécrétions de sa membrane muqueuse sont augmentées. Elles changent de nature, et le fluide sécrété devient plus ou moins concrescible. Les expériences du citoyen Chaussier ont même démontré que les villosités et les papilles de cette membrane deviennent rouges, qu'elles s'alongent et se développent beaucoup plus que dans l'état naturel [1]. Il s'exhale une grande quantité de gaz hydrogène carboné, sulfuré ou phosphoré. La membrane musculeuse se contracte, et le raccourcissement de ses fibres circulaires et longitudinales produit le rétrécissement et la diminution en longueur de toute la partie du conduit irritée. L'irritation se propage jusqu'au foie et au pancréas; il se sécrète et il coule une plus grande abondance de bile et de suc pancréatique dans les intestins; leur mouvement péristaltique

[1] *Pyrétologie Méthodique de Selle*, traduite par Nauche, avec des notes du Traducteur et du citoyen Chaussier, page 396. *Paris, an X.*

est augmenté, et les matières contenues dans leur cavité, sont expulsées au dehors avec plus ou moins de force. Il est bon d'observer que la bile et les autres fluides qu'on rend alors n'existoient pas dans les premières voies, comme on le croit vulgairement, avant qu'on eût donné le purgatif, mais qu'ils ont été sécrétés en grande partie par l'effet de son administration.

Outre ces effets locaux des résines sur le conduit intestinal et sur les organes sécréteurs de la bile et du suc pancréatique, il en résulte de généraux pour toute l'économie. En irritant ce conduit, elles y attirent de la tension, de la chaleur, de la douleur, l'afflux des liquides dans les vaisseaux sanguins et lymphatiques, un mal-aise général plus ou moins grand; et d'après cette loi de l'économie, qu'une irritation locale prédominante en affoiblit une moindre [1], et la grande correspondance de ce conduit avec les tégumens, il arrive qu'elles peuvent produire une puissante diversion, faire cesser une irritation qui se seroit manifestée dans quelqu'autre organe, et sur-tout aux tégumens, déterminer la diminution et la rentrée d'une éruption cutanée, tant aiguë que chronique, et avoir ainsi les effets de tous les médicamens révulsifs.

Les résines ne peuvent déterminer une plus grande exhalation de fluides aériformes, sans augmenter l'action des vaisseaux exhalans, sans agir

[1] Vicq-d'Azir, art. *Aiguillon*, de l'Encycl. méthod.

sur le système des vaisseaux lymphatiques, et conséquemment sans augmenter de même l'action des vaisseaux absorbans; et comme les engorgemens glanduleux et les obstructions des viscères tiennent le plus souvent à un état de débilité des vaisseaux lymphatiques et à leur engorgement, les résines peuvent être regardées comme désobstruantes. En évacuant une grande quantité de matières contenues dans les intestins, et même dans l'estomac, de gaz qui se sont exhalés, de liquides qui se sont sécrétés, il arrive que les résines occasionnent, comme purgatives, une diminution sensible des fluides de l'économie, une déperdition dans sa substance, et par suite une débilitation.

Il en est parmi les résines qui agissent d'une manière toute particulière sur les voies urinaires; telles sont la térébenthine et le baume de Copahu. Il est difficile de dire pourquoi ces substances ont, plutôt que beaucoup d'autres, une action spéciale sur ces voies; mais c'est une observation confirmée par l'expérience de tous les jours. Il n'est pas rare au reste de voir de semblables phénomènes dans l'économie. C'est ainsi que l'ipecacuanha et l'émétique (ou tartrite de potasse antimonié) paroissent avoir une action spécifique sur l'orifice pylorique de l'estomac, qu'ils en déterminent la contraction la plus forte, qu'ils excitent les secousses convulsives de ce viscère;

tandis quela scammonée, l'euphorbe et les autres purgatifs les plus violens y exercent à peine une action sensible, qu'ils ne développent leur énergie que dans le conduit intestinal, et que l'aloès même ne paroît exercer spécialement la sienne que sur l'intestin rectum. Quoi qu'il en soit, ces résines ont une influence très-marquée sur les voies urinaires; elles stimulent les reins, augmentent la sécrétion de l'urine et lui donnent une odeur particulière.

Quelques résines, telles que le sang-dragon, le ladanum et le mastic, ont été regardées comme *astringentes*, c'est-à-dire comme médicamens propres à déterminer la constriction des vaisseaux capillaires, à arrêter le sang dans leur intérieur, à rapprocher les particules de la fibre, à lui donner plus de ressort et à augmenter la densité et la cohésion des solides.

Le goût styptique et amer du sang-dragon indique au premier abord cette propriété; on en fait un très-grand usage sous ce rapport, et même plusieurs auteurs la lui attribuent à un degré très-éminent : cependant, si on fait attention à l'insolubilité de cette résine dans nos fluides, on ne pourra s'empêcher d'avouer que ses effets, comme astringens, doivent être bien peu marqués; c'est aussi l'opinion d'un de nos auteurs les plus justement estimés[1]. Quant au ladanum et au mastic,

[1] Cullen. *Mat. Méd.* Tome II.

ils n'ont aucune propriété spéciale de plus que les autres résines.

Administrées en lavement, les résines excitent une irritation sur la membrane muqueuse du rectum, déterminent l'orgasme de cet intestin, la sécrétion d'une plus grande quantité de mucosité, l'augmentation de l'exhalation, la contraction de la membrane musculeuse, et le commencement d'un mouvement anti-péristaltique ou rétrograde, qui se continueroit jusqu'à la bouche, s'il n'étoit arrêté dans son cours par la valvule du cœcum, qui, à raison de cette faculté, a été vulgairement appelée *barrière des apothicaires*. Celle-ci, par l'effet de sa disposition naturelle, en forme de soupape, présentant un obstacle insurmontable à la rétrogression des matières poussées par le mouvement anti-péristaltique, devient un nouveau centre d'irritation qui détermine la contraction des intestins, en sens contraire, et l'expulsion du lavement par la voie ordinaire. Le même effet peut être produit par des matières dures, accumulées dans quelque partie de l'intestin colon; elles peuvent, comme la valvule du cœcum, s'opposer à la progression du lavement, et changer le mouvement anti-péristaltique en mouvement ordinaire.

Appliquées sur les tégumens, sous forme de vésicatoires, les résines exercent sur toute leur surface une irritation plus ou moins vive, y produi-

sent des démangeaisons, un accroissement de sensibilité, de chaleur; des rougeurs, des tumeurs, des vésicules, des escarres, un afflux de matière lymphatique. Il s'en exhale en outre une vapeur épaisse, qui se condense, prend un caractère concrescible, et devient bientôt une couenne blanchâtre, plus ou moins épaisse et compacte, suivant la sensibilité particulière du sujet, le degré et la durée de l'irritation. Cette couenne est, dans les premiers temps, intimement appliquée à la surface des tégumens; et si malgré ses adhérences avec eux, on tâche de l'enlever, on trouve que la surface de la peau est d'un rouge très-vif, que ses papilles sont élevées, tuméfiées, et laissent une infinité de petits interstices, dans lesquels se concrète la matière couenneuse, et qu'elle se couvre bientôt d'une nouvelle couche lymphatique.

Si on attend que l'irritation soit cessée, avant d'examiner ses résultats, la couche couenneuse s'enlève avec facilité; les papilles cutanées sont revenues à leur état naturel et ne fournissent plus qu'un fluide séreux ou puriforme [1]. Il résulte de-là que les résines sont de puissans épispastiques. Sous ce rapport elles stimulent les tégumens, donnent du ressort à leur tissu, augmentent les forces vitales à l'extérieur, et produisent une sorte d'égoût propre à évacuer les fluides stagnans.

Leur action cependant ne se borne pas aux té-

[1] *Voyez* Chaussier. L. C.

gumens,

gumens, elles en exercent une non moins forte, et souvent très-salutaire sur toute l'économie. Pour se former une idée de leur manière d'agir dans ce cas, il faut se rappeler que les tégumens sont doués d'une sensibilité exquise; qu'ils ont avec l'estomac, les intestins, les poumons, les voies urinaires, les parties de la génération, et les autres viscères ou organes intérieurs, les plus grands rapports sympathiques, prouvés par des phénomènes très-nombreux et très-concluans. Qu'on expose par exemple, le corps nu à l'action d'un air froid, on sent bientôt se réveiller le sentiment de l'appétit. Il arrive parfois que des alimens âcres, pris à l'intérieur, produisent des éruptions à la peau. Les maladies cutanées dans les individus délicats et irritables, sont presque toujours accompagnées de nausées et de vomissemens, qui cessent après l'éruption et se renouvellent si on la répercute. Des inflammations du poumon sont souvent dues à des transpirations supprimées, et des phthisies, à la répercussion de dartres ou d'autres exanthèmes. Combien de fois n'arrive-t-il pas que les sens blasés et presqu'éteints d'hommes décrépits, ou affoiblis par la débauche, sont réveillés de manière à ce qu'ils puissent donner encore quelques signes de virilité, au moyen d'une irritation énergique et violente sur l'organe cutané? Nous pourrions rapporter un grand nombre d'autres faits propres à démontrer cette sympathie; mais les

expériences des physiologistes modernes l'ont tellement mise hors de doute, qu'elle n'est contestée par personne.

Si on se rappelle ensuite cette loi, dont nous avons déjà parlé, qu'une irritation locale prédominante en affoiblit une moindre, on pourra prendre une idée juste de la manière d'agir des résines, comme épispastiques, sur toute l'économie.

1°. En irritant les tégumens, dont la sensibilité est exquise, elles deviennent un stimulus pour tout le système nerveux, réveillent son action, lorsqu'elle paroît languissante et engourdie, comme dans les affections soporeuses et dans la paralysie, et produisent aussi des révulsions très-utiles dans ses affections : souvent des douleurs spasmodiques, fixées sur des parties internes, résistent aux médicamens les plus énergiques, et cèdent comme par enchantement à l'usage des épispastiques. C'est par leur propriété révulsive que ces derniers produisent quelquefois les meilleurs effets dans la sciatique.

2°. L'irritation que les résines exercent sur les tégumens, fait une diversion utile, aux irritations qui sont fixées sur les organes intérieurs; aussi, dans les inflammations des viscères qui présentent un pressant danger, elles peuvent occasionner une révulsion avantageuse, et disséminer sur toute l'habitude du corps une affection concentrée. Nous

n'avons guère de moyens plus puissans à opposer à la répercussion des maladies éruptives et aux anomalies sans nombre que présentent ces maladies.

Données sous forme de vapeurs, elles pénètrent dans la trachée-artère, dans les bronches, et jusque dans les vésicules pulmonaires ; elles y excitent une irritation assez vive, déterminent la toux, l'expectoration des matières muqueuses qui obstruent les canaux aériens, et agissent ainsi comme béchiques.

Des Vertus des Résines.

D'après ce que nous avons dit précédemment, il est évident que les résines naturelles doivent principalement être regardées comme purgatives, désobstruantes, diurétiques, épispastiques et béchiques. On les regarde encore comme vermifuges, anti-psoriques, emménagogues, etc. Mais ces vertus ne sont pas chez elles assez marquées, pour qu'on puisse les ranger au nombre de ces médicamens.

On ne les emploie guère comme purgatives, parce qu'elles ne le sont qu'à une forte dose, et qu'on leur préfère les purgatifs minéraux ou les gommes-résines, dont l'action est plus énergique, plus sûre et moins variable dans ses effets ; il est des cas cependant où l'on peut s'en servir avec avantage.

N'étant désobstruantes que parce qu'elles sont

purgatives, cette vertu est très-foible chez elles; aussi les emploie-t-on très-peu sous ce rapport.

On n'a guère besoin dans la pratique que de diurétiques doux, mucilagineux et calmans, et rarement de diurétiques irritans. Toutefois, lorsque ces derniers sont nécessaires, on préfère les baumes aux résines, par rapport à leur odeur suave; on pourroit cependant retirer les mêmes effets de plusieurs résines.

Il en est de même pour les béchiques stimulans. On préfère les baumes aux résines, parce qu'ils contiennent un principe particulier (l'acide benzoïque) qui les rend plus actifs. Il est cependant plusieurs résines qui seroient de bons béchiques.

De leurs Usages.

On a fait anciennement un grand usage en médecine des résines naturelles; il est aujourd'hui beaucoup restreint, et les auteurs de matière médicale ne les conseillent spécialement que contre la strangurie, la gonorrhée, les rhumatismes, les plaies; et quelques-uns, contre les affections du poumon.

Si l'on fait attention que la strangurie ou urinement goutte à goutte peut dépendre de causes très-variées et de nature très-différente, on concevra combien est vague et dangereuse cette indication. En effet, la strangurie peut dépendre d'une inflammation de l'urètre, d'un spasme de quelques-unes des parties de cecanal, d'une alté-

ration dans sa structure même, ou d'une maladie située hors du canal, et qui en comprime les parois. On conçoit que, dans le cas d'inflammation de l'urètre, ces résines, étant des irritans, ne pourroient qu'augmenter cette inflammation, et être évidemment dangereuses; que, n'attaquant pas la cause du mal dans les autres cas, elles seroient inutiles, et même nuisibles, puisqu'elles pourroient occasionner l'inflammation de l'urètre, et ajouter ainsi une nouvelle maladie à celle qui seroit déjà préexistante.

Il est un cas néanmoins où l'administration des résines peut être de quelqu'utilité; c'est lorsque l'urinement goutte à goutte dépend de la paralysie ou d'une débilité de la vessie, comme dans l'urinement par regorgement; alors elles peuvent stimuler ce viscère, lui rendre une partie de son énergie, et guérir ainsi la maladie, en en détruisant la cause.

Les matières médicales conseillent ces résines, et sur-tout le baume de Copahu, contre la gonorrhée. Il faut ici distinguer les cas. La gonorrhée n'est autre chose que l'inflammation de la membrane muqueuse qui tapisse l'urètre ou le gland dans les hommes, et les parties génitales chez la femme. Dans les premières périodes de la maladie, lorsque l'inflammation est à son plus haut degré, si on donnoit le baume de Copahu, il ne pourroit qu'aggraver le mal et produire des accidens fâ-

cheux ; mais lorsque les symptômes inflammatoires ont disparu, que la maladie s'est terminée par un écoulement muqueux, qui se proroge au-delà de deux ou trois mois, ce médicament peut être employé avec utilité. L'écoulement ne tenant alors qu'à un état de débilité de la membrane muqueuse, qui est le siége de la maladie, vingt ou trente gouttes de ce baume, dissous dans un peu de vin, et étendu dans un véhicule approprié, peuvent donner du ton à cette membrane et faire cesser l'écoulement. Quelques auteurs le prescrivent en injection, et il produit souvent le même effet. Il en est d'autres cependant qui le conseillent aussi en injection, dans le premier degré de la maladie. Ici nous sommes loin d'adopter leur opinion. Il est possible qu'il puisse dans ce cas parvenir à supprimer l'écoulement, mais il ne peut être que dangereux. En effet, quelle que soit la nature de l'irritant qui a occasionné la gonorrhée, il faut que la partie qui en est affectée, s'en débarrasse ; et comment peut-elle mieux le faire que par l'écoulement ? En l'arrêtant, le vice contagieux peut affecter tous les systèmes, et la maladie, qui n'étoit que locale, devenir générale. Nous ne craindrons donc pas de nous prononcer contre cette méthode ; il est plus naturel de laisser à la maladie parcourir ses diverses périodes, de la traiter dans les premiers temps par les calmans et les mucilagineux, de n'employer les toniques et les astringens que

lorsqu'elle est parvenue à son troisième degré, et qu'elle est vers son déclin.

Les résines ne pourroient qu'être nuisibles dans les rhumatismes aigus, erratiques et compliqués de fièvre inflammatoire, putride ou maligne; quelquefois elles sont avantageuses dans ceux qui sont compliqués de fièvre bilieuse ou pituiteuse; mais c'est alors seulement comme purgatifs et en tant qu'il faut débarrasser les premières voies. Elles ne sont utiles dans les rhumatismes anciens et chroniques, qu'en frictions, ou comme épispastiques.

Les résines ont toujours été regardées comme d'excellens vulnéraires, c'est-à-dire comme des médicamens propres à favoriser et à accélérer la guérison des plaies. Cette indication n'est pas moins vague que plusieurs des précédentes, et elle exige un examen scrupuleux.

Dans les plaies récentes, il suffit de mettre les bords de la plaie en contact, de les y maintenir, de les recouvrir avec un peu de charpie, et d'abandonner la guérison à la nature. Ne pouvant qu'ajouter une irritation à celle qui existe, les résines ne feroient qu'augmenter l'inflammation et être nuisibles; mais lorsque les plaies se sont changées en ulcères sordides, dont la suppuration est mauvaise, et qu'elles ont besoin d'être stimulées, on peut se servir avec avantage de ces résines; elles raniment l'action des parties, et déterminent la formation d'un pus de bonne nature; aussi font-elles

la base de beaucoup de digestifs; les chirurgiens des campagnes n'en emploient pas d'autres; ils se servent d'un peu de térébenthine, délayée dans un jaune d'œuf, et, dans les hospices, on les prépare ordinairement avec parties égales de térébenthine, de styrax et d'huile d'hypéricum. Sous ce dernier rapport, les résines agissent encore comme antiseptiques, c'est-à-dire qu'elles aident la détersion des ulcères, donnent du ton au tissu cellulaire, s'opposent à la putréfaction et arrêtent ses progrès.

Quelques auteurs ont recommandé la térébenthine, et les résines qui portent le nom de *baumes*, contre les maladies de poitrine, désignées en médecine sous le nom de *phthisies pulmonaires*. Comme ces médicamens agissent contre ces maladies de la même manière que les baumes, à cette différence près qu'on ne leur attribue pas une action si bienfaisante, nous ferons connoître, en traitant de ces derniers, quelle foi on doit ajouter à leurs vertus contre ces maladies.

On peut dire en général que les résines naturelles, spécialement consacrées à l'usage médicinal, n'ont pas, à beaucoup près, les vertus qu'on leur attribue; elles peuvent toujours être remplacées par des médicamens dont l'action est plus énergique et mieux assurée : et soit qu'elles aient souvent trompé l'attente du praticien, soit qu'on ait voulu simplifier la matière médicale, il est certain que les médecins français et étrangers, dont la réputation

est la mieux méritée, les prescrivent très-peu à l'intérieur, et qu'elles ne sont guère employées que comme moyens externes.

On fait cependant usage de quelques préparations pharmaceutiques, dans lesquelles entrent quelques-uns de leurs produits. Telle est sur-tout le savonule de térébenthine, connu sous le nom de *savon de Starkey*. C'est une combinaison de térébenthine de Venise avec l'alkali fixe. Pour préparer ce savonule, il faut, d'après Baumés, broyer sur un porphyre une partie d'alkali de tartre desséché, jusqu'à ce qu'il entre en fusion, et y ajouter peu à peu son poids d'huile volatile de térébenthine. Lorsque ce mélange a acquis un peu de consistance, on le met dans une cucurbite de verre, couverte d'un papier, et exposée dans un lieu humide. En quinze jours, l'alkali déliquescent fait une couche au fond du vase, le savon est au milieu, et une portion d'huile, qui a pris une couleur rouge, le surnage. Ce savon est employé comme laxatif et désobstruant; il est utile dans la pratique, et pourroit être quelquefois difficilement suppléé.

On se sert beaucoup de l'huile volatile de térébenthine, et Frédéric Hoffmann faisoit un grand cas de celle qu'on retire du baume de Copahu. On les mêle avec la graisse, et on en fait un liniment dont on retire de bons effets, en l'appliquant sur des parties paralysées, relâchées, et sur celles que l'humeur goutteuse rend immobiles.

De la Manière d'agir des Gommes-Résines, et de leurs Usages en Médecine.

Les gommes-résines sont des sucs concrets, cassans, presque toujours opaques, diversement colorés, le plus souvent d'un jaune rouillé, d'une odeur plus ou moins forte, ordinairement fétide et alliacée, de saveur âcre, amère, nauséabonde; très-inflammables, se dissolvant en partie dans l'eau, avec laquelle ils forment une sorte d'émulsion, et en plus grande partie dans l'alcool ou esprit-de-vin.

Ces gommes sont fournies par un très-grand nombre de végétaux. Elles n'en découlent jamais spontanément, et sont contenues dans les vaisseaux propres de toutes leurs parties, sur-tout dans ceux des racines, des tiges et des feuilles, dans lesquels l'art va les puiser.

Les chimistes modernes regardent ces substances comme des combinaisons naturelles de résines et de corps mucilagineux ou extractifs. Traitées par le feu, elle donnent à la distillation beaucoup de gaz acide carbonique, des huiles volatiles, de l'ammoniac ou alkali volatil, combiné avec un acide, et pour résidu un charbon volumineux salin [1].

[1] Fourcroy, *Système des Connoissances chimiques*, Tome VIII.

Les gommes-résines ne se comportent pas toutes de la même manière avec nos organes. Les unes agissent principalement sur les nerfs dont elles semblent diminuer l'excitation, et les autres sur la fibre musculeuse, dont elles sont, parmi les substances végétales, les irritans les plus énergiques.

Relativement à leur action sur l'économie, on peut les diviser en deux grandes classes : en anti-spasmodiques, et en purgatifs drastiques.

Parmi les gommes-résines qui paroissent agir plus spécialement sur l'excitation nerveuse, et qui, à cause de cette propriété, ont été mises au nombre des médicamens anti-spasmodiques, on doit compter l'assa fœtida, le galbanum, la myrrhe, l'opoponax, le sagapénum, le bdellium, la gomme ammoniaque, etc.

Ces substances, et sur-tout l'assa fœtida, ont une odeur forte, désagréable, alliacée, pénétrante. Soit qu'on les donne à l'intérieur, en lavemens, ou qu'on en fasse respirer l'odeur, elles tendent à diminuer les spasmes, les mouvemens convulsifs et les autres symptômes nerveux.

Nos connoissances sur le mode d'action des nerfs dans l'état de santé, et à plus forte raison sur les changemens qu'ils éprouvent par l'effet de leurs maladies, sont tellement bornées, qu'il est bien difficile de rendre raison de la manière dont ces gommes combattent leurs affections, et de l'ac-

tion intime qu'elles exercent sur eux. Toutefois il paroît que leur odeur désagréable et fétide agit sur la pulpe nerveuse, qui transmet son impression jusqu'au cerveau, dont elle diminue l'énergie, et qu'elle affoiblit en même temps l'irritabilité particulière du système nerveux.

Ces gommes-résines, données à l'intérieur, ont encore d'autres propriétés. Quoiqu'on ne puisse pas admettre d'analogie particulière entr'elles et la substance des poumons, on ne peut douter qu'elles n'aient, ainsi que plusieurs autres substances, une action très-marquée sur le tissu et les humeurs de ce viscère. Elles agissent sur lui par leur âcreté, déterminent une irritation sur les dernières vésicules bronchiques, et leur donnent une énergie assez forte, pour expulser les humeurs stagnantes qui adhèrent à leur membrane intérieure. Sous ce rapport, les gommes-résines doivent être regardées comme expectorantes. Nous remarquerons cependant qu'elles ne possèdent cette propriété qu'à un très-foible degré.

Ces gommes sont encore rangées au nombre des emménagogues, c'est-à-dire des médicamens propres à faire couler le flux menstruel; mais la suppression des règles ou les obstacles à leur éruption dépendent de causes si variées, qu'il n'est pas possible d'assigner des médicamens exclusifs contre ces maladies : elles en exigent dont l'action est souvent opposée; et employer dans tous les

cas les médicamens d'une même classe, ne pourroit être que très-dangereux. Ces gommes-résines sont au surplus de très-bons moyens lorsque la maladie tient à un état de spasme ou d'éréthisme des vaisseaux utérins. En les unissant aux bains tièdes, aux bains de vapeurs, à l'application des sangsues aux parties génitales, elles peuvent produire la cessation du spasme, et déterminer l'éruption des règles, ou le rétablissement de l'évacuation lorsqu'elle a été supprimée. L'assa fœtida est très-bonne dans ce cas, sur-tout quand on peut se la procurer un peu récente, et qu'elle n'a pas été sophistiquée.

Appliquées à l'extérieur, ces gommes-résines, et principalement la gomme ammoniaque, le galbanum, le bdellium et le sagapénum, sont regardées comme de très-bons fondans et émolliens. Cette vertu paroît au premier aspect leur avoir été gratuitement attribuée, puisque leurs principes constitutifs sont, ou insolubles, ou volatils et irritans, et par conséquent contraires au ramollissement. Cependant cette action n'est pas moins réelle; lorsqu'on les applique sous forme d'emplâtres sur une tumeur ou sur toute autre partie, elles empêchent l'humeur perspirable qui en sort de s'échapper au dehors; elle est concentrée entre l'emplâtre et la tumeur, et y forme un bain de vapeur qui dilate les solides, raréfie les fluides, et produit l'effet d'un émollient.

Ces gommes ne doivent pas être mises au nombre des purgatifs; cependant elles excitent une action légère sur le conduit intestinal, augmentent son mouvement péristaltique, et sont de légers laxatifs.

On en fait un grand usage dans l'hystérie, l'hypocondrie, les affections vaporeuses, les affections spasmodiques de l'estomac, les coliques venteuses, l'asthme convulsif, dans les maladies nerveuses chroniques, et dans toutes celles qui sont compliquées d'une trop grande irritabilité du système nerveux.

On les donne en substance, sous forme solide; on les fait entrer dans des pilules, dans des électuaires; mais le meilleur moyen est de les donner en teinture, c'est-à-dire dissoutes dans l'esprit-de-vin; c'est alors qu'on en éprouve les effets les plus prompts. Au reste, il est nécessaire de les combiner diversement entr'elles, et de varier beaucoup les formules : il est d'observation que la répétition du même anti-spasmodique en affoiblit l'action.

Ces gommes sont des moyens médicamenteux très-précieux, qui pourroient difficilement être suppléés. Les maladies nerveuses sont si communes, si opiniâtres, qu'on ne peut avoir trop de moyens pour les combattre, et ceux-ci sont un des plus puissans.

Les gommes-résines qui, à raison de leur action énergique sur le canal alimentaire, ont été

rangées au nombre des purgatifs drastiques, sont les suivantes : la scammonée, la gomme-gutte, l'euphorbe, l'aloès, etc.

Parmi ces gommes, il en est qui exercent leur action dès qu'elles sont arrivées dans l'estomac, d'autres qui ne développent la leur que dans les intestins grêles ou les gros intestins, et quelques-unes même dans ces derniers, et sur-tout dans l'intestin rectum.

La gomme-gutte doit être mise au nombre des premières. Portée dans l'estomac, elle y détermine un accroissement de sensibilité, une irritation plus ou moins forte sur toutes ses tuniques; il s'exhale une plus grande quantité de gaz; toutes les tuniques se contractent, et sur-tout la musculeuse; les deux orifices se resserrent, et ne laissent échapper que par intervalles des bouffées de gaz, qui occasionnent des grouillemens dans le ventre lorsque c'est l'orifice pylorique qui leur donne issue, ou des rapports lorsque c'est le cardia; il en résulte un mal-aise général; tout le corps entre dans une sorte de commotion; le diaphragme et les muscles du bas-ventre se contractent; les matières solides, liquides ou gazeuses, contenues dans l'estomac, sont comprimées en tous sens, et tendent à s'échapper par l'endroit qui présentera le moins de résistance : les deux orifices s'opposent également à leur sortie; mais l'orifice ésophagien présentant des fibres circulaires, et sur-

tout des fibres musculaires, moins courtes et en moins grande quantité que l'orifice pylorique, il cède aux efforts répétés de ces contractions réitérées, et les matières contenues dans l'estomac, sont expulsées et rendues par la bouche avec véhémence. Comme cette évacuation ne peut se faire sans une sorte de commotion de toute l'économie, les matières contenues dans le larynx, la trachée-artère et les bronches, sont aussi évacuées, en plus ou moins grande quantité. Il en est de même de celles contenues dans les intestins, mais par une autre cause; cela provient de ce que le vomissement a déterminé un mouvement anti-péristaltique, qui s'est fait sentir plus ou moins loin dans le conduit intestinal.

La scammonée, l'euphorbe, les autres gommes-résines, et même la gomme-gutte, lorsqu'elle est en petite quantité et unie à d'autres médicamens, ne se comportent pas de la même manière; elles passent dans l'estomac sans y exciter d'irritation sensible; le pylore ne présente aucun obstacle à leur passage, et elles développent seulement leur énergie dans le conduit intestinal. Elles y déterminent un accroissement de chaleur et de sensibilité, une sorte d'éréthisme, l'exhalation d'une grande quantité de fluides gazeux, la sécrétion de beaucoup de mucosité, les contractions de la membrane musculeuse, et les phénomènes dont nous avons parlé à l'article des résines, considérées dans leur action comme purgatives.

purgatives; avec cette différence que cette action dans les gommes-résines est bien plus énergique, puisque quelques grains sont parfois suffisans pour déterminer la contraction la plus violente du conduit intestinal, le corroder même et y exciter des inflammations. Cette action dans l'euphorbe est si véhémente, qu'elle en a été rangée au nombre des poisons, et qu'à raison de cette activité prodigieuse, il est prudent de ne l'administrer qu'à l'extérieur.

On expliquera difficilement pourquoi l'aloès, quelle que soit sa dose, passe dans l'estomac et les intestins grêles sans y produire aucun effet, et pourquoi il n'exerce son action que dans les gros intestins, et sur-tout dans le rectum. Peut-être est-ce simplement parce qu'il se dissout avec difficulté dans nos humeurs, et qu'il est déjà arrivé dans ces intestins, lorsqu'il est dans le cas d'agir sur eux. Quoi qu'il en soit, ce médicament a une action très-lente, qui ne devient sensible que dix à douze heures après qu'il a été pris; il occasionne, à une très-petite dose, la contraction des gros intestins, et la sortie des matières solides qu'ils contiennent. L'effet en est le même quand on en augmente la quantité; et s'il lui arrive alors d'agir sur les intestins grêles, et de produire une évacuation de matières liquides, ce n'est jamais sans occasionner des coliques plus ou moins fortes.

Les gommes-résines sont regardées comme dé-

sobstruantes; elles ne peuvent en effet déterminer une grande exhalation de fluides aériformes, sans augmenter l'action des vaisseaux exhalans et inhalans, èt sans être des stimulans de tout le système des vaisseaux lymphatiques, dont la foiblesse et l'engorgement sont, comme il a été dit précédemment, la principale cause des obstructions.

Appliquées sur les tégumens, elles y font l'office d'épispastiques, et même d'épispastiques violens; elles ont la manière d'agir que nous avons attribuée dans ce cas aux résines, avec cette différence que leur action est plus énergique.

On les conseille dans les fièvres bilieuses, pituiteuses, dans différentes inflammations locales, comme l'ophtalmie; dans les maladies vermineuses, dans l'hydropisie, et à l'extérieur contre les dartres.

Les gommes-résines conviennent, toutes les fois qu'on veut purger des personnes robustes, et pour ainsi dire à la fin de toutes les maladies aiguës, sur-tout dans les fièvres bilieuses et pituiteuses, parce qu'elles débarrassent mieux les premières voies. On les donne rarement seules; on les unit à d'autres purgatifs foibles, dont elles augmentent l'action.

On les recommande fortement contre l'ophtalmie; il faut distinguer les espèces. L'ophtalmie est une inflammation de la membrane muqueuse qui tapisse l'extérieur du globe de l'œil. Lorsque la

maladie n'est produite que par une irritation locale, comme l'exposition à un vent froid, une percussion sur l'œil, la présence momentanée d'un corps étranger, etc. les purgatifs peuvent être avantageux dans sa deuxième période, en ce qu'ils agissent sur une membrane muqueuse, et qu'ils peuvent faire une dérivation utile [1]; on peut néanmoins s'en passer facilement, parce que la maladie guérit sans peine, par un traitement local approprié.

Lorsque l'ophtalmie est due à un vice vénérien, scrofuleux, scorbutique, etc. le seul moyen d'en obtenir une cure radicale, est d'avoir recours aux médicamens, reconnus par l'expérience pour être propres à combattre ces affections.

Mais il est des ophtalmies chroniques qui ne paroissent tenir à aucun vice intérieur, qui résistent cependant à toutes les applications locales. Dans ce cas, des purgatifs réitérés, dans lesquels on fait entrer les gommes-résines dont nous nous occupons, sont très-avantageux. La correspondance qui existe entre les différentes parties d'un même système, fait que l'irritation déterminée sur la membrane muqueuse des intestins, se transmet à la membrane muqueuse de l'œil, c'est-à-dire à la conjonctive qui est le siége de la maladie; il se fait une dérivation utile qui en détermine la gué-

[1] Foureau-Beauregard, *Essai sur l'Ophtalmie.* Paris, an X.

rison. Ces ophtalmies sont très-communes dans les départemens méridionaux; elles proviennent ordinairement d'un mauvais état des premières voies, d'un abus dans les boissons spiritueuses, d'une transpiration supprimée, du vif éclat des rayons du soleil, ou des professions exercées par ceux qui en sont atteints. J'ai eu fréquemment l'occasion d'employer ce moyen, et c'est un de ceux dont j'ai retiré le plus de succès.

C'est avec raison qu'on recommande ces gommes-résines contre les maladies vermineuses. Nous remarquerons cependant qu'elles ne remplissent qu'une partie de l'objet du traitement, l'expulsion des vers. Or, il est bon de remarquer que ceux-ci, comme nous l'avons déjà démontré autre part [1], sont moins la cause que l'effet de ces maladies. Ils ne font que compliquer par leur présence des fièvres primitivement bilieuses, pituiteuses ou putrides, et sont dus à une débilité générale et à une foiblesse des organes gastriques, qui favorisent leur développement. Il reste donc deux indications principales : traiter la fièvre essentielle, rendre des forces à tous les systèmes de l'économie, et sur-tout à l'appareil digestif. Cette dernière indication ne peut être remplie que par une autre classe de médicamens, tirée des amers et des toniques.

On a fait entrer ces gommes-résines dans la

[1] Notes sur la *Pyrétologie de* Selle, Ouvrage cité.

composition des médicamens employés contre les diverses espèces de ténia ou vers solitaires. Ceux-ci tenant fortement au conduit intestinal, il faut des moyens très-énergiques pour les expulser; et malgré les violentes contractions de ce conduit, déterminées par la gomme-gutte et les autres gommes-résines, il seroit impossible d'y parvenir, si l'on ne donnoit auparavant de l'éther sulfurique, pour assoupir le ver, ou si l'on n'unissoit ces gommes aux amers, qui lui ôtent une grande partie de sa force, et diminuent ainsi la résistance qu'il pourroit opposer à son expulsion.

En vain Brown et ses nombreux sectateurs s'élèvent-ils contre l'emploi des gommes-résines purgatives, dans l'hydropisie, en disant que cette maladie étant due à un état de foiblesse, avoir recours à des moyens qui, en dernier résultat, ne font que débiliter, est le comble de l'impéritie. Il faut distinguer : lorsque l'hydropisie n'est que symptomatique, qu'elle tient à une affection organique du cœur, comme cela a été démontré par Corvisart[1], ou à toute autre altération organique des viscères, il n'est pas douteux que l'emploi de moyens violens ne soit inutile, et même dangereux, non-seulement parce qu'ils finissent d'affoiblir, mais encore par la raison que, ne pouvant rétablir les organes dans leur état d'intégrité, la maladie est

[1] *Journal de Médecine*, par Corvisart, Leroux et Boyer, Tome I.

incurable, et qu'il faut alors se borner à prolonger les jours du malade et à diminuer ses souffrances. Mais lorsque l'affection est purement idiopathique, que les viscères sont peu affectés, ou même point du tout, qu'elle tient essentiellement à une atonie des vaisseaux absorbans, les purgatifs drastiques, comme nous l'avons dit plus haut, étant dans le cas de stimuler fortement le système des vaisseaux absorbans, de lui rendre son énergie, peuvent être très-utiles. Ils produisent souvent la cure de la maladie, et sont même les moyens dont on retire le plus d'avantage.

On a recommandé à l'extérieur ces médicamens contre les dartres; ils sont loin cependant d'être avantageux. Ces maladies tiennent particulièrement à une affection interne, dont la nature, comme celle de tous les autres vices, nous est parfaitement inconnue. En appliquant les gommes-résines sur les dartres, elles ne peuvent qu'en déterminer la répercussion, et être très-nuisibles. On peut en retirer bien plus de fruit, mais c'est en les administrant à l'intérieur, en les unissant aux amers et aux autres moyens indiqués contre ces affections.

Ces gommes-résines sont très-usitées en médecine; elles sont un de ses moyens les plus puissans. On les donne rarement seules, encore est-on obligé de modérer leur action, en les délayant dans des substances douces et sans action. C'est

ainsi qu'on unit la scammonée au parenchyme du coing, ou à une infusion de réglisse ; elle porte alors le nom de *diagrède cydonié, glycirrhisé*, etc. L'euphorbe même est si actif, qu'on est obligé d'en restreindre l'usage aux maladies externes, à la carie, par exemple. L'administration de ces gommes exige la plus grande circonspection ; et les grands praticiens ne s'en servent que lorsqu'elles ne peuvent être suppléées par d'autres médicamens.

Les effets de toutes les gommes-résines sont ceux que nous avons indiqués, tant qu'elles sont dans leur intégrité ; mais ils sont différens, lorsqu'on isole leurs principes, savoir la gomme d'avec la résine, et ces derniers en ont de bien moins marqués que lorsqu'ils sont réunis.

Il est cependant une infinité de substances végétales qui n'ont d'action remarquable que par la présence d'un de ces deux principes : telles sont, par exemple, les racines de l'ellébore, noir *helleborus niger*, de la bryone, *bryona alba*, du méchoacan, *convolvulus mechoachan;* le suc d'ièble, *sambucus ebulus :* elles doivent généralement leur propriété purgative à la présence d'une portion de résine qu'elles contiennent. Et comme, lorsqu'on extrait celle-ci, et qu'on la donne seule, elle agit comme purgative, que d'ailleurs elle fait la base des drastiques les plus énergiques, on en a inféré que c'étoit dans la résine que résidoit es-

sentiellement la vertu purgative des végétaux, et qu'ils ne possédoient cette vertu qu'en raison de la quantité plus ou moins grande de résine qu'ils contenoient : c'est une erreur. Il est vrai que la plupart des végétaux qui contiennent de la résine, sont purgatifs; mais si on fait attention à l'analyse chimique des différentes substances végétales, et si l'on compare leur action sur l'économie, avec leurs principes constitutifs, on s'aperçoit que plusieurs d'entr'elles ont de la résine sans être sensiblement purgatives, telles sont la véronique mâle, *veronica officinalis*, la garance, *rubia tinctorum*; que d'autres sont purgatives sans contenir de résine, tels sont l'ellébore blanc, *veratrum album*, la gratiole, *gratiola officinalis*, et que dans quelques autres, la vertu purgative est si peu en rapport avec la quantité de résine contenue dans les végétaux, que cette dernière doit influer bien peu sur cette vertu [1]. Au surplus, ces résines, séparées des autres principes immédiats des végétaux, sont toujours purgatives, et leur action est bien plus énergique que celle des résines naturelles. Elles sont précieuses et très-usitées, telle est sur-tout la résine de jalap; c'est un purgatif violent, à la vérité, mais sûr. On la fait entrer dans différentes formules purgatives,

[1] L'iris de Florence, *iris florentina*; l'iris des marais, *iris pseudo-acorus*; la rhubarbe, *rheum palmatum*; le séné, *cassia - senna*, etc.

pour en augmenter l'action ; et on peut s'en servir même pour les enfans, en l'incorporant avec les alkalis fixes ou les savons, et en la donnant, à raison d'un grain, par chaque année de leur âge.

De la Manière d'agir des Baumes, et de leurs Usages en Médecine.

Les baumes sont des sucs épais, visqueux, coulant avec peine et lenteur, prenant facilement la forme concrète, d'une couleur brune ou rouge, d'une odeur agréable et aromatique, quand on les broie, quand ils sont frottés ou chauffés, et sur-tout quand on les pique avec des aiguilles rougies au feu ; insipides, au premier instant, mais présentant une saveur âcre et forte quand on les mâche quelque temps.

Exposés au feu, ils se fondent et exhalent promptement une vapeur blanche, d'une odeur très-forte et très-piquante, qui excite la toux et la sécrétion des larmes, et communique à l'air un parfum agréable. Cette vapeur reçue dans des vaisseaux fermés, se condense en aiguilles ou en lames cristallines, et forme l'acide benzoïque, connu, d'après l'ancienne nomenclature, sous le nom de *fleurs de benjoin.* C'est la présence de cet acide qui constitue essentiellement la différence des baumes d'avec les résines.

D'après les caractères que nous venons d'énoncer, nous ne compterons que cinq sortes de

baumes naturels : le benjoin, le baume du Pérou, celui de Tolu, le storax et le styrax ou liquidambar. Ils sont jusqu'à présent les seuls connus, et les seuls employés en médecine. Les autres substances qui portent ce nom, telles que les baumes de la Mecque, de Copahu, doivent être rapportées à la classe des résines. Il faut espérer cependant qu'on parviendra à en découvrir de nouveaux; il est une foule de végétaux qui contiennent des sucs plus ou moins concrets, qui n'ont besoin que d'être traités chimiquement pour devenir baumes complets. Il est vraisemblable qu'on obtiendra, par exemple, des baumes de la vanille et de la cannelle, puisqu'en les traitant par l'alcool, et en évaporant leur teinture, ou dissolution, l'une et l'autre contiennent de l'acide benzoïque, et de la résine concrète, ou de l'huile volatile en abondance.

Les baumes sont employés à l'intérieur, en fumigations, ou sous forme de topiques.

Lorsqu'on les donne à l'intérieur, ils agacent les fibres nerveuses de l'estomac, déterminent un sentiment général de chaleur, la sécrétion d'une plus grande quantité de suc gastrique; l'appétit est augmenté, les alimens sont mieux dissous, et se digèrent plus facilement; les battemens du pouls s'accélèrent; la respiration devient plus libre, l'expectoration plus abondante; et lorsque les malades sont couchés dans leur lit, ils ne tardent pas

à rendre leurs urines, et à se trouver couverts de sueurs.

D'après les effets des baumes sur l'économie, ils ont été regardés comme toniques, nervins, béchiques incisifs, diurétiques ; et à l'extérieur, comme vulnéraires et anti-septiques.

Les baumes sont *toniques*, c'est-à-dire qu'ils relèvent le ressort, l'action des parties. Ils produisent ces effets, en stimulant la fibre, en lui rendant son énergie, en desséchant, au moyen de la transpiration, sa partie trop humectée, en activant les sécrétions, en favorisant la digestion, et en déterminant la formation d'une plus grande quantité de sucs nutritifs : c'est par cette vertu que les baumes sont sur-tout recommandables en médecine, et c'est d'elle seule, pour ainsi dire, que découlent toutes leurs autres propriétés.

Ils sont *nervins*. C'est en effet une propriété inhérente à toutes les substances balsamiques, de porter spécialement leur action sur les nerfs, de les stimuler, d'augmenter leur énergie, ou de la relever. On ne sauroit ici en donner de raison, si ce n'est que leurs principes aromatiques, étant très-subtils, peuvent en cela avoir plus d'analogie avec la matière des nerfs que la plupart des autres substances. Cette vérité au reste a été consacrée par l'expérience, et c'est d'après elle qu'on doit sur-tout chercher à reconnoître l'action des médicamens.

Ils sont *anti-septiques* (s'opposant à la putridité). Ils possèdent très-éminemment cette vertu, non à la manière de l'air, de l'eau et des acides, qui modèrent l'ardeur et le mouvement des fluides, en diminuant l'énergie des organes, et sont de vrais rafraîchissans, mais bien, au contraire, en donnant de l'action aux solides, et en excitant le mouvement des fluides, ce qui fait qu'on ne doit les employer que lorsqu'il y a une dégénérescence chronique des humeurs, et prostration des forces.

Les baumes sont *diurétiques*, c'est-à-dire propres à favoriser la sécrétion de l'urine. On distingue deux sortes de diurétiques : les froids ou rafraîchissans, qui agissent sur-tout en augmentant la quantité d'eau contenue dans le sang; et les chauds ou irritans, qui ont une action spéciale sur les reins. Les baumes sont du nombre de ces derniers; il paroît qu'ils agissent directement sur les reins, et qu'ils en sont, ainsi que l'asperge et quelques autres substances, des stimulans particuliers : ils communiquent aux urines une odeur de violette. Il faut être circonspect dans leur administration, et il n'y a que peu de cas où l'on puisse se permettre leur usage.

Ils sont *sudorifiques :* c'est en stimulant et irritant les solides, en rendant leurs mouvemens plus rapides, plus forts, en accélérant les contractions du cœur, en déterminant un plus grand

développement de chaleur. Quelques auteurs ont prétendu qu'ils étoient aussi *diaphorétiques*, c'est-à-dire propres à favoriser la transpiration insensible ; mais cela provient de ce qu'ils n'avoient pas une idée juste de ces médicamens, qui sont tous aqueux ou vaporeux, et n'agissent qu'en relâchant les pores exhalans, en gonflant les pores absorbans, ou en augmentant la masse des fluides : tels sont l'eau chaude, les bains de vapeurs, l'étuve, etc. Il est vrai que les baumes n'excitent quelquefois qu'une légère transpiration ; mais cela provient de ce qu'on les a donnés en trop petite quantité, ou d'une disposition particulière du sujet, et cela ne doit pas suffire pour les mettre au nombre des diaphorétiques.

D'après des propriétés aussi éminentes, les baumes n'ont pu manquer d'être employés dans un grand nombre de maladies. Les principales sont les suivantes : les fièvres putrides et malignes, la peste, les rhumes, la diarrhée, la dyssenterie, la gonorrhée virulente, les fleurs blanches, le rhumatisme, les éruptions cutanées, la phthisie pulmonaire, la fièvre hectique, les ulcères des reins, de la vessie, de la prostate ; la paralysie, l'atonie de l'estomac, du conduit intestinal, et la flatulence qui en résulte ; les affections calculeuses, la suppression d'urine, celle des règles, les plaies des nerfs, des ligamens et des tendons ; les rougeurs du visage,

Les baumes peuvent convenir dans les fièvres putrides et malignes, l'indication principale dans ces maladies étant de rendre l'énergie à tous les systèmes ; on ne doit cependant les regarder que comme moyens accessoires, la matière médicale en fournissant de plus énergiques et de mieux appropriés, au nombre desquels nous ne craignons pas de mettre le vin. Au rapport des Egyptiens, les baumes sont les meilleurs préservatifs de la peste. On n'aura pas de peine à le croire, lorsqu'on se rappellera l'histoire du célèbre Diemerbroeck, qui se garantit de cette cruelle maladie dans la fameuse peste de 1636 et 1637, en portant toujours sur lui des aromates, et en en faisant beaucoup usage. Les baumes agissent, dans ce cas, comme toniques et nervins.

Les baumes conviennent sur-tout dans les vieux rhumes ou catarrhes pulmonaires chroniques ; on les donne, ou à l'intérieur, ou en fumigations. On se sert particulièrement de l'acide benzoïque (fleurs de benjoin). C'est un sel acide en aiguilles, dont l'odeur est forte et aromatique, qu'on retire du benjoin, au moyen de l'eau bouillante, et qui cristallise par le refroidissement ; médicament très-actif et très-prompt dans ses effets. La dose en est de quatre, huit ou dix grains. On le dissout dans des potions, dans des émulsions, dans des loochs ; on le donne sous forme pilulaire, ou réduit en vapeur, et en le faisant inspirer au

malade. Dans ce cas, il est porté avec l'air dans les bronches et les vésicules pulmonaires; il y excite une irritation vive, qui détermine la toux et l'expectoration des matières muqueuses, contenues dans les poumons. On peut se servir du benjoin en entier, ainsi que des autres baumes; ils produisent le même effet.

On les recommande pour les débilités de l'estomac, des intestins, et la flatulence qui en est l'effet. Ils sont très-avantageux dans ce cas; ils augmentent la sensibilité et l'irritabilité de ces parties, la quantité et la bonne nature de leurs sécrétions, et, en peu de temps, ces viscères ont repris leur force et leur tonicité.

Les baumes conviennent aussi dans la diarrhée, dans la dyssenterie et dans la gonorrhée virulente; mais ce n'est qu'à la fin de ces maladies, lorsque les symptômes inflammatoires sont diminués, et que, devenues chroniques, elles se prolongent au-delà de leur cours ordinaire. On donne alors ces baumes pour relever l'action des membranes muqueuses, qui sont le siége de ces maladies, et faire cesser l'écoulement. On peut les employer de même dans les fleurs blanches, et ils produisent de bons effets, lorsqu'elles tiennent à une débilité de la membrane muqueuse qui tapisse la cavité de la matrice; mais il faut être très-circonspect dans leur emploi, parce que la maladie tient souvent à d'autres causes.

Les baumes ne pourroient qu'être nuisibles dans les rhumatismes aigus ; mais ils sont utiles dans les rhumatismes chroniques. On peut les administrer, soit à l'intérieur, où ils sont avantageux, en tant qu'ils produisent des sueurs ; soit à l'extérieur, sous forme de frictions.

Il en est des éruptions cutanées comme des maladies précédentes. Ils ne peuvent pas être employés lorsque les symptômes inflammatoires sont très-marqués ; mais lorsqu'il y a défaut de force, que la maladie éruptive est compliquée avec une fièvre putride, on peut se servir avec avantage des différens baumes ; car, outre qu'ils sont toniques et corroborans, ils favorisent encore l'éruption, par la propriété qu'ils ont de porter à la peau.

Sont-ils utiles dans la phthisie pulmonaire et dans différentes fièvres hectiques ? Ici nous l'avouerons, nous ne saurions être d'accord avec le commun des praticiens. L'opinion où l'on a été pendant long-temps que ces baumes étoient très-bons pour la guérison des ulcères extérieurs, avoit porté à croire qu'il devoit en être de même pour les ulcères internes ; mais c'étoit par une fausse analogie. Ces ulcères, loin d'avoir besoin d'être stimulés, ne peuvent la plupart du temps se cicatriser spontanément, parce qu'ils sont dans un état d'inflammation trop considérable [1].

Quant aux ulcères des intestins, j'ai eu occa-

[1] Cullen, *Matière Médicale*. L. C.

sion

sion de faire un très-grand nombre d'ouvertures de personnes mortes avec cette maladie. J'ai toujours trouvé les parties dans une telle dégénérescence, que ni les baumes, ni aucun autre médicament n'auroient été capables d'y porter remède.

Conviennent-ils dans la suppression des règles? non, sans doute, lorsqu'elle dépend d'une affection spasmodique de la matrice ou de toute autre cause, dans laquelle il y a excès de ton. Mais lorsque la maladie est produite par la débilité du sujet, on peut retirer beaucoup de succès de leur usage.

Il en est de même pour la suppression d'urine: lorsqu'elle provient d'une inflammation des reins, les baumes seroient nuisibles; mais lorsqu'elle est l'effet d'une débilité de ces organes, ils peuvent contribuer à la guérison de la maladie.

Tous les auteurs les conseillent dans les plaies des nerfs, des tendons, des aponévroses; toutefois ces plaies guérissent comme celles des autres parties; il suffit d'en rapprocher les extrémités, et de les maintenir en contact par une situation favorable, et des bandages appropriés [1].

On les regarde à l'extérieur comme de bons vulnéraires; mais ils ne conviennent que lorsque les ulcères sont de mauvaise nature, qu'ils donnent une mauvaise suppuration, et qu'il y a défaut de ton. Ils rendent aux parties malades leur

[1] *De la Médecine opératoire*, par *Sabatier*, tome III, page 439. *Paris*, an IV.

énergie ; l'ulcère se déterge et se cicatrise en peu de temps, lorsqu'il n'est pas dû à un vice intérieur.

Les baumes sont rarement administrés seuls : on les délaie dans un jaune d'œuf ; on les fait entrer dans des potions, dans des électuaires, dans des vins aromatiques, etc. La dose en est assez variable ; on les donne depuis sept à huit gouttes jusqu'à deux gros. On emploie aussi plusieurs de leurs produits ; tels sont l'acide benzoïque, dont nous avons parlé, le *lait virginal*, ou teinture de benjoin, précipitée par l'eau, cosmétique très-propre à effacer les rougeurs de la peau ; l'huile de benjoin, qu'on emploie à l'extérieur contre la paralysie, le sirop de Tolu, les emplâtres de styrax, etc. etc.

D'après tout ce que nous avons dit, il est évident que les baumes sont des médicamens précieux, très-usités, et qu'on ne sauroit trop les apprécier.

Nous terminerons ici cette exposition de la manière d'agir des sucs résineux et de leurs usages en médecine. Le défaut de temps ne nous permet pas de lui donner tous les développemens dont elle est susceptible. Elle suffira cependant pour les personnes qui ne font pas une étude spéciale de la médecine ; les autres pourront facilement suppléer ce qui y manque. Notre objet n'a point été de faire faire un pas nouveau à la science, mais d'offrir dans un cadre nouveau le tableau des connoissances actuelles sur cette matière.

FIN DU TROISIÈME VOLUME.

TABLE
DES CHAPITRES
Contenus dans ce troisième Volume.

Noms, en différentes Langues, des Végétaux contenus dans ce troisième Volume. Page j

Liste des mêmes Végétaux, avec l'indication des Auteurs dans les Ouvrages desquels on trouvera les meilleures Gravures qui les représentent. ix

SUITE DE LA TROISIÈME PARTIE.

Des Arbres, Arbrisseaux ou Plantes qui ont un rapport plus immédiat à la Médecine; des Aromates et des Végétaux vénéneux.

ARTICLE V.

Du Mille-Pertuis en arbre.

Le Mille-Pertuis, *arbre exotique, baccifère.* 1

L'Euphorbe, *plante exotique et indigène.* 8

La Bryone, ou la Couleuvrée, *plante indigène et exotique, baccifère.* 21

ARTICLE VI.

Du Jalap et de la Belle-de-Nuit.

SECTION PREMIÈRE.

Du Jalap.

Le Jalap, *plante exotique, baccifère.* Page 38

SECTION SECONDE.

De la Belle-de-Nuit.

La Belle-de-nuit, ou le Nyctage, *arbuste exotique.* 44

ARTICLE VII.

Du Gaïac.

Le Gaïac, *arbre exotique, baccifère.* 52

ARTICLE VIII.

Du Méchoacan.

Le Méchoacan, *plante exotique, baccifère.* 63

ARTICLE IX.

Des Aromates.

SECTION UNIQUE.

Du Bois d'Aloès, ou Bois d'Aigle; du Calambac, de l'Agallocum bâtard, du Garo, etc.

§ Ier. Le Bois d'Aloès, Bois d'Aigle ou Agallocum, *arbre exotique.* 66
§ II L'Aloès bâtard, *arbre exotique.* 75
§ III. Le Garo, *arbre exotique.* 82
§ IV. Le Bois de Rhodes, *arbre exotique.* 83
§ V. L'Asphalat, *arbre exotique, baccifère.* 88

ARTICLE X.

Des Santaux.

SECTION PREMIÈRE.

Le Santal, *arbre exotique, baccifère.* Page 90

SECTION SECONDE.

Le Santal rouge, *arbre exotique.* 98

SECTION TROISIÈME.

Le Santal bleu, ou Bois néphrétique, *arbre exotique.* 100

Le faux Santal, *arbre exotique, baccifère.* 103

Le Bois musqué, *arbre exotique.* 109

ARTICLE XI.

Du Quinquina et de la Cascarille.

SECTION PREMIÈRE.

Le Quinquina, *arbrisseau exotique.* 112

SECTION SECONDE.

La Cascarille, *arbrisseau exotique.* 122

ARTICLE XII.

Les Ricins.

SECTION PREMIÈRE.

Le Palma-Chisti, ou le Ricin, *arbre exotique, nucifère.* 126

SECTION SECONDE.

Le Médicinier, *arbre exotique, baccifère.* 143

Le Peuplier noir, *arbre indigène.* 156

La Caranne, *arbre exotique.* Page 162
Le Jétaïba, *arbre exotique, légumineux.* 166
L'Intchy, *arbre exotique.* 168

ARTICLE XIII.

Des Bois vénéneux.

SECTION PREMIÈRE.

L'Arbre qui aveugle, *exotique, baccifère.* 169

SECTION SECONDE.

L'Arbrisseau qui aveugle, ou le Kèl, *exotique, baccifère.* 181

ARTICLE XIV.

De quelques Arbres huileux.

SECTION PREMIÈRE.

Du Manguier laiteux.

L'Arbre au lait, ou la Mangue laiteuse, *arbre exotique, pomifère.* 185

SECTION SECONDE.

Du Tabernémontana.

Le Tabernémontana, *arbre exotique, légumineux.* 190

SECTION TROISIÈME.

Le Mamina, ou l'Arbre onctueux, *exotique, baccifère.* 196

SECTION QUATRIÈME.

De l'If.

L'If, *arbre indigène et exotique, baccifère.* 200

L'Hypociste, ou le Cytinel parasite, *plante exotique et indigène, baccifère.* Page 210
L'Opoponax, *plante indigène et exotique, ombellifère.* 213
Le Pavot blanc, *plante indigène, à capsule.* 220
Le Coquelico, *plante indigène, à capsule.* 244

ARTICLE XV.

Des Narcotiques.

SECTION PREMIÈRE.

La Bella-dona, *plante et arbrisseau exotique, baccifère.* 249

SECTION SECONDE.

La Mandragore, *plante exotique, baccifère.* 255

SECTION TROISIÈME.

La Jusquiame, *plante indigène, capsulaire.* 261

SECTION QUATRIÈME.

La Nicotiane, ou le Tabac, *plante exotique, capsulaire.* 276

ARTICLE XVI.

Du Sassafras.

Le Sassafras, *arbre exotique, baccifère.* 299
La Laitue vireuse, *plante indigène.* 305
La Gratiole, *plante indigène et exotique.* 308

ARTICLE XVII.

Du Hupas.

Le Hupas, *arbre exotique, baccifère.* 316

ARTICLE XVIII.

Du Muscadier.

Le Muscadier, *arbre exotique, nucifère.* Page 332

Mémoire sur la Manière d'agir des Sucs Résineux, et sur leurs Usages en Médecine ; par J. Nauche, *Médecin.* 387

De la Manière d'agir des Sucs Résineux, et de leurs Usages en Médecine. 390

De l'Action des Résines naturelles, et de leurs Usages en Médecine. 392

Des Vertus des Résines. 403

De la Manière d'agir des Gommes-Résines, et de leurs Usages en Médecine. 410

De la Manière d'agir des Baumes, et de leurs Usages en Médecine. 425

FIN DE LA TABLE DES CHAPITRES.

005161603

Digitized by Google

Digitized by Google